



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Кафедра «Экономика и логистика»

ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Учебное пособие

*Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве
учебного пособия для студентов учреждений высшего образования
по специальностям «Транспортная логистика»,
«Инженерная экономика»*

Минск
БНТУ
2025

УДК 338.47:656 (075.8)

ББК 39я7

Э40

С о с т а в и т е л и:

*Р. Б. Ивуть, М. К. Жудро, А. А. Косовский,
Т. Л. Якубовская*

Р е ц е н з е н т ы:

доцент кафедры «Экономика транспорта» учреждения образования
«Белорусский государственный университет транспорта»,
канд. экон. наук, доцент *О. Г. Быченко*;
доцент кафедры логистики Института бизнеса
Белорусского государственного университета,
канд. экон. наук, доцент *О. В. Мясникова*

Экономика транспортной организации : учебное пособие /
Э40 сост.: Р. Б. Ивуть [и др.] . – Минск : БНТУ, 2025. – 347 с.
ISBN 978-985-31-0095-2.

Пособие предназначено для студентов специальностей 6-05-1042-01 «Транспортная логистика» и 6-05-0718-01 «Инженерная экономика» (профилизация «Транспорт»), а также для студентов других экономических специальностей, бакалавров, магистрантов, аспирантов, докторантов, менеджеров, логистов, экспедиторов, специалистов транспортных компаний и государственных органов, осуществляющих регулирование логистической их деятельности.

УДК 338.47:656 (075.8)

ББК 39я7

ISBN 978-985-31-0095-2

© Белорусский национальный
технический университет, 2025

Оглавление

Введение	4
1. Транспортная организация и институционально-экономическая среда ее функционирования	8
1.1. Сущность учебной дисциплины «Экономика организации», ее предмет, методы, особенности и проблемы развития	8
1.2. Транспортный комплекс	15
1.3. Организационно-экономические инструменты создания транспортной организации в логистическом бизнесе	24
2. Эффективность использования ресурсов транспортной организации в логистическом бизнесе	39
2.1. Оценка эффективности функционирования транспортной организации в логистическом бизнесе	39
2.2. Персонал транспортной организации и эффективность его использования	62
2.3. Основные средства транспортной организации и эффективность их использования	93
2.4. Оборотные средства транспортной организации и эффективность их использования	114
2.5. Нематериальные активы транспортной организации и эффективность их использования	121
3. Инструментарий функционирования транспортной организации	129
3.1. Производственная программа и мощность транспортной организации	129
3.2. Оплата труда персонала транспортной организации. Формы и системы оплаты труда	137
3.3. Издержки деятельности транспортной организации и себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг	159
3.4. Ценообразование в деятельности транспортной организации	173
3.5. Лизинг основных средств транспортной организации в логистическом бизнесе	190
3.6. Налогообложение в деятельности транспортной организации	207
4. Развитие деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе	230
4.1. Инвестиции и инвестиционная деятельность транспортной организации	230
4.2. Инновации и инновационная деятельность транспортной организации	249
4.3. Качество и конкурентоспособность пассажирских и грузовых транспортных услуг организации	261
4.4. Доход, прибыль, рентабельность	293
4.5. Цифровизация деятельности транспортной организации	327
Литература	345

Введение

В системе приобретения высокопрофессиональных экономических компетенций знаний в сфере транспортной логистики приоритетное место занимает дисциплина – «Экономика транспортной организации». Учебное пособие отличается интегрированным методологическим подходом к использованию при его написании актуальных научных разработок отечественных, зарубежных ученых и практических результатов логистической деятельности транспортных организаций Республики Беларусь и санкционных ограничений на основе синтеза действенных:

1. Аналитических инструментов:

- а) экономических теорий;
- б) методик и алгоритмов;
- в) инструментов фундаментального и технического анализа эффективности бизнеса.

2. Методик расчета не только фиксированных, но и действенных актуальных динамических фактических и расчетно-конструктивных предельных и среднеинтенсивных (оптимальных) показателей эффективности эксплуатации транспорта (плановых, прогнозируемых, нормативных, индикативных, нормируемых, регламентируемых и т. д.).

3. Методик обоснования и разработки перспективных сценариев стратегического управления конкурентоспособным функционированием транспортной организацией.

Содержание каждой темы курса включает комплексное изложение учебного материала на мега-, макро- и микроуровне в сфере логистики с учетом образовательных требований подготовки инженеров-экономистов, способных учитывать в своей профессиональной деятельности институционально-технологические динамические изменения в бизнесе:

1. Новые организационно-правовые правила создания и регистрации того или иного вида бизнеса в республике.

2. Новые нормативно-инструктивные положения ведения бухгалтерского, налогового, инвестиционного, финансового и управленческого учета, которые в большей степени соответствуют требованиями МСФО и Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

3. Специфику развития частно-государственного партнерства в транспортно-логистическом бизнесе.

4. Перевод всех основных логистических и административных процессов в цифровую форму с использованием цифровых информационно-коммуникационных технологий и элементов искусственного интеллекта.

Изучение курса позволяет студентам приобрести следующие знания: методики обоснования эффективных текущих и стратегических управленческих решений в сфере транспортной логистики на основе:

- выполнения расчетов индикаторов комплексной оценки инвестиционной, производственной, финансовой, маркетинговой, логистической деятельности транспортной организации;

- разработки прогнозов, планов сбалансированного и устойчивого повышения технической, экономической, аллокативной эффективности использования транспортных средств;

- обоснования и выбора организационно-правовой формы, места расположения транспортной организации, уровня концентрации и специализации логистической ее деятельности;

- разработки механизмов эффективных систем мотиваций персонала, привлечения инвестиций, освоения новых рынков;

- обоснования алгоритмов расчета оптимальных величин тарифов, фрахта на перевозки грузов, пассажиров, составления сметы расходов денежных средств.

С целью усвоения и закрепления студентами теоретических знаний по дисциплине и приобретения практических навыков оценки тех или иных экономических явлений и бизнес-процессов в сфере транспортной логистики к каждой теме подготовлены методические положения по выполнению экономических расчетов основных показателей и предложены контрольные вопросы. Это необходимо для идентификации, технического и экономического исследования важнейших инвестиционных, производственных, финансовых ситуаций, с которыми встречаются менеджеры, логисты, экспедиторы, диспетчеры, экономисты и другие специалисты транспортных организаций.

Цель учебной дисциплины: в рамках требований образовательного стандарта высшего образования 1 ступени сформировать у студентов целостное представление об экономике транспортной организации и получить профессиональные теоретические и практические экономические компетенции мега-, макро-, микроэкономического экономического инструментария обоснования, принятия и реализации эффективных офф-, онлайн управленческих решений на основе проведения экономических расчетов с применением методов фундаментального и технического экономического анализа в сетевом транспортно-логистическом бизнесе.

Согласно учебным планам на изучение учебных дисциплин отведено:

– для очной формы получения высшего образования по специальности 6-05-1042-01 «Транспортная логистика» – всего 130 часов, из них аудиторных – 84 часа; курсовая работа – 40 часов;

– для заочной формы получения высшего образования по специальности 6-05-1042-01 «Транспортная логистика» – всего 130 часов, из них аудиторных – 20 часов; курсовая работа – 40 часов;

– для заочной формы получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием по специальности 6-05-1042-01 «Транспортная логистика» – дисциплина перезачитывается, как пройденная в колледже.

– для очной формы получения высшего образования по специальности 6-05-0718-01 «Инженерная экономика» (профилизация «Транспорт») – всего 276 часов, из них аудиторных – 168 часов; курсовая работа – 40 часов.

Учебное пособие явилось результатом чтения его авторами лекций, проведения семинарских и практических занятий, выполнения научных исследований по проблемам формирования мезо-, макро-, микроэкономического инструментария эффективного функционирования транспортной организации, а также практической деятельности в логистическом бизнесе.

Авторы учебного пособия базировались на следующих концептуальных положениях:

– *современные экономические знания* представляют собой синтез теории и практики. С одной стороны, студент нуждается в фундаментальных теоретических знаниях, которые позволяют ему, изучая практические проблемы, знать, что ждет его в профессиональной деятельности. Сложность заключается в том, что транспортные организации в логистическом бизнесе подвержены перманентным и существенным технологическим и институциональным изменениям, которые требуют постоянного обновления теоретических знаний. С другой стороны, практика вносит свой вклад в эволюцию экономических знаний транспортной организации в логистическом бизнесе;

– *использование учебной литературы* должно формировать у студента креативное, инновационное, динамическое состояние профессиональной деятельности в условиях растущей конкуренции на рынке цифровых технологий и интеллектуальных услуг. Последнее достигается использованием в учебном процессе обстоятельной, всесторонней научной аргументации теоретических, методологических, нормативных положений, изучением не статичного, а динамического состояния экономических явлений, процессов в логистическом бизнесе, потенциальных возможностей и перспектив технологического его развития;

– знания основ гражданского, экономического права, математики и статистики, технологии операционной деятельности, оформление бухгалтерских, финансовых, банковских документов, ведения делопроизводства, владения цифровыми технологиями и знаниями ряда других дисциплин общей профессиональной подготовки инженеров-экономистов, менеджеров различных специальностей в сфере логистики.

Материал издания не содержит конкретных практических рекомендаций по ведению логистического бизнеса в той или иной транспортной организации, приемлемых «на все случаи жизни». В экономике, бизнесе такая задача не выполнима, напротив, только постоянная, последовательная и кропотливая деятельность каждого его участника по осмыслению всех экономических процессов и глубокое знание всей совокупности инструментов, методов управления экономикой предприятия позволяет достичь намеченной цели.

Авторы учебного пособия выражают огромную признательность и благодарность ученым, которые подготовили целый ряд учебников и представили возможность авторам существенно расширить свои научные представления по дисциплине «Экономика транспортной организации». Также авторы выражают благодарность за участие аспиранта Мучинского В. Л. в подготовке тем 2.1 и 4.5 учебного пособия.

Учебное издание будет полезно всем, кто занимается изучением инженерно-экономических проблем конкурентного функционирования транспортной организации в логистическом бизнесе. Весьма признательны рецензентам за их пожелания и замечания, направленные на улучшение настоящего учебного пособия.

От авторов

1. ТРАНСПОРТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА ЕЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

1.1. Сущность учебной дисциплины «Экономика организации», ее предмет, методы, особенности и проблемы развития

Организация (в соответствии с Ст. 1 Закона Республики Беларусь от 12 июля 2013 г. № 57-3 «О бухгалтерском учете и отчетности», с изменениями и дополнениями, внесенными законом Республики Беларусь от 11 октября 2022 г. № 210-3) – юридические лица Республики Беларусь, представительства иностранных и международных организаций, простые товарищества (участники договора о совместной деятельности).

Базовыми признаками национальной организации, включая и транспортную, являются: субъект бизнеса, обязательная регистрация в качестве индивидуального предпринимателя или юридического лица (т. е. имеет название, печать, расчетный счет в банке, учетный номер налогоплательщика, статистический код и т. д.), имущественная ответственность и т. д.) и экономическая деятельность.

В рамках Общегосударственного классификатора видов экономической деятельности (ОКЭД – ОКРБ 005-2011, полностью соответствующий Международному стандартному отраслевому классификатору видов экономической деятельности (ISIC, Rev. 4), все виды экономической деятельности распределены в 21 секцию, каждая из которых включает один или несколько разделов, пронумерованных с 01 по 99 (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Общая структура ОКЭД согласно стандарту ОКРБ 005-2011

Секция	Наименование секций	Разделы
А	Сельское, лесное и рыбное хозяйство	01–03
В	Горнодобывающая промышленность	05–09
С	Обрабатывающая промышленность	10–33
Д	Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	35
Е	Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	36–39
F	Строительство	41–43
G	Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	45–47

Секция	Наименование секций	Разделы
Н	Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	49–53
I	Услуги по временному проживанию и питанию	55–56
J	Информация и связь	58–63
K	Финансовая и страховая деятельность	64–66
L	Операции недвижимым имуществом	68
M	Профессиональная, научная и техническая деятельность	69–75
N	Деятельность во сфере административных и вспомогательных услуг	77–82
O	Государственное управление	84
P	Образование	85
Q	Здравоохранение и социальные услуги	86–88
R	Творчество, спорт, развлечения и отдых	90–93
S	Предоставление прочих видов услуг	94–96
T	Деятельность частных домашних хозяйств, нанимающих домашнюю прислугу и производящих товары и услуги для собственного потребления	97–98
U	Деятельность экстерриториальных организаций и органов	99

Отраслевая структура экономики объединяет виды экономической деятельности А–U в несколько агрегированных секций, называемых укрупненными секторами экономики.

В рамках данной модели выделяют первичный, вторичный и третичный укрупненные секторы. К первичному относят сельское, лесное и рыбное хозяйство, иногда также горнодобывающую промышленность (секции А, В). Вторичный сектор включает промышленность (либо только обрабатывающую, либо вместе с горнодобывающей), а также виды деятельности, занимающие промежуточное положение между производством товаров и оказанием услуг – энерго- и водоснабжение, обращение с отходами, строительство (секции С–F). Все остальные виды деятельности, представленные в секциях G–U, относятся к услугам и объединены в третичный сектор. Рассматриваемый в данном учебном пособии транспортно-логистический бизнес относится к третичному сектору, имеет название «Транспортная деятельность, складирование и относится к секции Н, включающей разделы 49–53.

Для нашей страны также характерно постепенное сужение первичного сектора и расширение третичного. При этом доля третичного сектора в ВВП

Республики Беларусь в перспективе будет возрастать и достигнет ее значения в высокоразвитых государствах мира в силу ряда причин:

– некоторые услуги (в основном социальные) в республике остаются бесплатными либо субсидируются государством (здравоохранение, образование, коммунальные услуги и др.). По мере перехода общественных благ в категорию платных, роста цен и тарифов, взимаемых за их предоставление, доля третичного сектора в структуре экономики будет увеличиваться;

– пока недостаточно развита система субконтрактинга в сфере транспортно-логистических бизнес-услуг, например, когда промышленные организации для осуществления функций логистики, учета, маркетинга, планирования прибегают к услугам сторонних организаций. Развитие этой системы приведет к сокращению доли промышленности в ВВП, уступив место услугам;

– при существующем уровне доходов базовые потребности населения в основных потребительских услугах удовлетворяются не полностью, поэтому значительная часть затрат домашних хозяйств приходится на продукты питания и товары длительного пользования. По мере роста доходов населения доля расходов **на услуги, включая весь комплекс логистических и транспортных**, будет увеличиваться, что наблюдается среди наиболее обеспеченных граждан страны.

Знания теории национальной экономики – общеэкономических процессов, т. е. **соотношений между агрегированными секторами**: «организации», «домашние хозяйства», «государство» и «внешний рынок» («заграница») – выступают важнейшим фактором экономической науки. **Так как эти процессы анализируются с целью теоретического обоснования основополагающих гипотез (причины – следствия – взаимосвязи)**, а затем на основе эмпирических тестов они подтверждаются. Наряду с объяснением этих процессов теория экономики организации пытается также найти возможность лучшим образом достичь определенных заданных целей. Поэтому **из теоретического знания путем «технологической трансформации» появляются альтернативы действий (цель – средства – взаимодействие)**. Аналогичные отношения правомерны и для экономики транспортной организации. **Ее объекты исследования – все экономические процессы, которые протекают в отдельных субъектах национальной экономики и исходят от них.** При этом теория (учение) экономики транспортной организации занимается в настоящее время и такими общественными и неприбыльными институтами, как больницы или университеты и др.

Учение об экономике транспортной организации в логистическом бизнесе в рамках теоретических научных программ позволяет сформулировать научные гипотезы этих процессов, проверить их эмпирически и, не фальсифицируя, при помощи теоретических моделей (причины – след-

ствия – взаимосвязи) показать, что может быть получено в результате, а в рамках прикладных (технологических) научных программ разработать модели принятия решений (**цель – средства – взаимодействие**) как инструментарий для урегулирования практических проблем.

Предметом теоретической модели транспортной организации может быть, например, воздействие рекламы и цен на объем продаж логистических услуг. Анализ моделей принятия решений дает к тому же рекомендации к действиям, например, с точки зрения прибыли, комбинации цен и рекламы. Также следует помнить, что **модели принятия решений являются** всегда **только катализаторами интеллекта**, но никогда не бывают его заменителями.

Современная **экономическая наука – сложная многоуровневая система**, охватывающая **три экономические самостоятельные дисциплины**:

- экономическая политика в сфере транспорта;
- экономика рынков логистических услуг, технических, технологических ресурсов, необходимых для их выполнения;
- экономика транспортной организации.

Экономическая политика в сфере транспорта занимается теоретическими и практическими вопросами его развития как структурного элемента национальной экономики (вопросами доходов, занятости, государственного вмешательства, влияния экономического роста, инфляции на развитие бизнеса и т. д.). Экономика рынков логистических услуг – изучает вопросы конъюнктуры на рынках соответствующих услуг, технических, технологических ресурсов, необходимых для их выполнения в отдельных странах, международных сообществах (СНГ, ЕС и др.), в политических блоках, на континентах или во всем мире.

Экономика транспортной организации концентрирует свое внимание на теории и практике ее экономической деятельности как элементе агрегированных экономических систем, и занимается экономическими вопросами отдельных видов логистической деятельности: вопросами поставок, операционной деятельности, сервиса, инвестиций, финансирования, планирования и управления транспортно-логистическим бизнесом, а также вопросами роста и свертывания экономической деятельности, кооперации или его ликвидации, проблемами развития рыночных структур, включая их участие в международном разделении труда, глобализации и т. д.

Предметом познания данной экономической науки является экономическая **деятельность** в организациях транспорта, обеспечивающая принятие предпринимателями, менеджерами, специалистами решений об эффективном использовании ограниченных природных и других ресурсов в условиях конкуренции на национальном и мировом рынках транспортно-логистических услуг.

Организация транспорта представляет собой сложную не только технико-технологическую, но и социально-экономическую системную структуру, являющуюся частью культуры нации. Сфера национальной культуры охватывает все реальные и сменяющиеся взаимодействия экономического, технологического, технического, социального, экологического характера экономики транспортной организации.

Экономическая деятельность – это принятие экономических решений об оптимальном использовании ограниченных природных и других ресурсов в работе организации с целью получения большего экономического эффекта.

Предпринимательство – осуществляемая человеком на свой риск экономическая деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от владения активами, имуществом, индустрией товаров, технологиями, работами, услугами.

Логистический бизнес в условиях цифровизации (smart-логистический бизнес) – это один из самых важных и перспективных сфер экономической деятельности высокотехнологичной транспортной организации. Он представляет собой интерактивное во времени и пространстве использование физического и «искусственного» интеллекта (машинного обучения) для разработки, проектирования и реализации сквозных, сетевых бизнес-моделей оптимальных сроков, объемов, расходов, последовательности выполнения той или иной услуги/работы, комплекса услуг/работ, технологических операций в рамках соответствующего агрегированного транспортно-логистического бизнес-процесса приемки, хранения, физического и рыночного движения товаров и сопряженных с этим услуг и информационных потоков с франко-склада поставщика до франко-склада покупателя или конечного их потребителя, в рамках выполнения всех требований клиента и бюджета, с целью создания конкурентной сетевой рыночной инкрементальной доходности для поставщика/продавца и функционально-эмоциональной ценности для заказчика/клиента.

В цифровой логистике физическое и рыночное движение грузов/пассажиров возможно при адекватном, синхронном, гармоничном офф- и онлайн «перемещении» товаров, услуг и профессиональных компетенций персонала транспортной организации, которое функционально обеспечивает не столько линейный, сколько сетевой процесс кросс-взаимодействий во времени и пространстве физических и электронных лиц или роботов. Он связан с расчетами, майнингом тарифов, фрахта, организацией и координацией цепей поставок, а также с практикой и обучением в сфере **логистики**.

Под процессом принятия экономических решений понимается процесс выбора альтернатив, который направлен на достижение заданной цели. Тем самым экономическая деятельность образует круг проблем, соот-

ветствующий предмету исследования экономики транспортной организации. Принцип эффективности служит принципом отбора альтернатив для определения предмета исследования. *Все проблемы, связанные с решениями об эффективном использовании ограниченных природных и других ресурсов в транспортно-логистическом бизнесе, относятся к компетенции владельцев, персонала транспортной организации и, как правило, во многом зависят от типа организации, ее размеров, технологий, специфических социально-экономических интересов людей.* При этом в качестве базовых величин в процессе принятия экономических решений в расчет принимаются экономические цели (максимизация капитализации, прибыли, рост доходов персонала, покрытие затрат, снижение убытков, увеличение оборота и др.), технические цели (улучшение качества услуг, повышение технического уровня оборудования, машин и технологий), социальные (сокращение рабочего времени, улучшение социального обеспечения в старости, гарантии занятости и т. д.), а также экологические цели, ориентированные на предотвращение ущерба окружающей среде (снижение уровня загрязнения воды и воздуха, уменьшение количества отходов и их переработка, устранение шума и др.).

Следовательно, экономическая деятельность транспортной организации представляет собой интеллектуальный процесс, который отличается от физических или механических, химических или биологических процессов и включает генерирование, обоснование и принятие инвестиционных, производственных, организационно-экономических, коммерческих, финансовых, маркетинговых и других решений по поводу вовлечения ресурсов в операционную деятельность по выполнению логистических услуг с целью получения максимального дохода. Обоснование и принятие экономических и управленческих решений по целенаправленному осуществлению этих стадий и составляет содержание экономической деятельности.

Не сами перевозки грузов, пассажиров на рынке услуг, а сумма управленческих решений по формированию программы, стратегии рекламы, маршрутов, тарифов, фрахта, условий предоставления транспортных операций составляют содержание экономической деятельности. Аналогичным образом обстоит дело и в домашнем хозяйстве: не отдельные стадии жизнеобеспечения (пополнение запасов, приготовление пищи, потребление, поддержание чистоты) являются сутью экономической деятельности, а именно сумма всех экономических, управленческих решений по целенаправленной реализации указанных стадий процесса жизнеобеспечения.

Транспортная организация самостоятельно осуществляет свою экономическую деятельность, распоряжается полученной прибылью, оставшейся в его распоряжении после уплаты налогов и других обязательных платежей.

Транспортно-логистическую организацию следует интерпретировать как композитную сетевую институционально-экономическую и инженерно-технологическую конструкцию большого порядка как линейных, так и нелинейных турбулентных прямых и обратных структурно-динамических инвестиционных, операционных, технологических и финансовых кросс-взаимодействий ключевых стейкхолдеров логистического бизнеса (грузоотправителей, перевозчиков, поставщиков, потребителей логистических услуг и компаний их сервисного обеспечения) во времени и экостранстве с целью удовлетворения традиционных и неординарных высокомаржинальных запросов и предпочтений своих сотрудников, клиентов.

Эффективное функционирование транспортной организации предполагает композитное использование методологий процессного, функционального и индустриально-технологического подходов к инженерно-экономическому майнингу фрахта в транспортно-логистическом бизнесе.

Следовательно, **экономика транспортной организации** – эмпирическая наука, которая занимается изучением теории и практики развития транспортно-логистического бизнеса, а также функционирования агрегированных организационно-правовых, социально экономических, технических структур, созданных предпринимателями в рамках национального законодательства для ведения логистического бизнеса. Экономика транспортной организации как предмет учебного курса с методологической точки зрения подпитывается знаниями из других дисциплин (рис. 1.1).

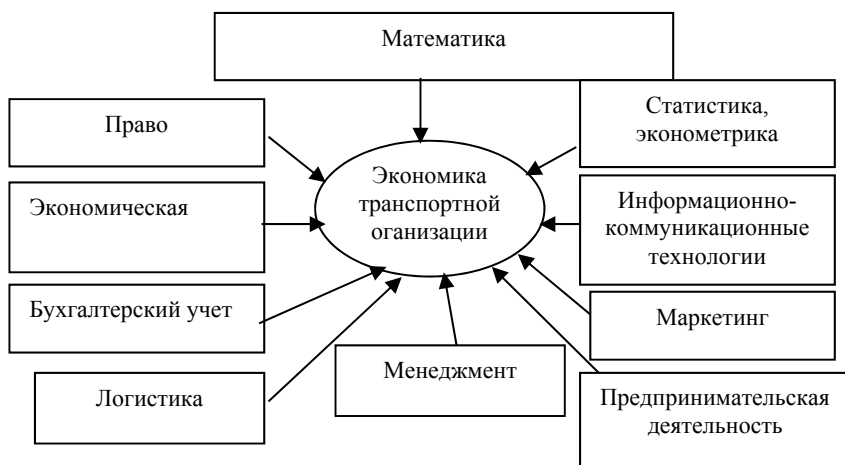


Рис. 1.1. Взаимосвязь экономики транспортной организации с учебными дисциплинами

Дисциплина «Экономика транспортной организации» во взаимосвязи с другими учебными дисциплинами формирует профессиональные компетенции у студентов вузов в их практической инженерно-экономической деятельности в процессе эксплуатации транспортных средств. Основная задача курса состоит в том, чтобы обеспечить будущего экономиста глубокими знаниями теории и современной научной методологии экономического обоснования принимаемых решений и эффективного функционирования экономического механизма автомобильного транспорта.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каковы экономическая сущность понятия «организация»?
2. Что является предметом и объектом исследования дисциплины «Экономика транспортной организации»?
3. Какое место занимает «организация» в функциональной структуре экономики?
4. Дайте определение понятию «логистический бизнес».

1.2. Транспортный комплекс

Ключевой структурой в логистическом бизнесе выступает транспортный комплекс, который тесно связан с дефиницией «логистики» и его следует изучать как структуру и систему.

Логистику следует определить как вид инженерно-экономической деятельности компаний, включающий комплекс институциональных, организационно-технологических и управленческих моделей, методов, стратегий, инструментов и процессов высокорентабельного, точного и адресного физического и рыночного хранения, перемещения в экопространстве и движения во времени грузов, пассажиров, услуг как физических и рыночных стоимостей/ценностей к местам их непосредственного технологического и бизнес-применения, а также выполнения сопряженных с этим услуг в необходимом объеме, ассортименте на всех стадиях их индустрии с целью удовлетворения неординарных высокомаржинальных запросов и предпочтений своих работников, клиентов.

Изучение транспортного комплекса как ключевой конструкции в логистическом бизнесе предполагает рассматривать его как агрегированную, динамическую институционально-экономическую и инженерно-технологическую структуру кросс-взаимодействующих государственных органов, конкурирующих компаний, владеющих различными видами транспорта, технологий, сервисных инфраструктур и множества технологических звеньев, элементов, обеспечивающую перевозку грузов, пассажиров.

Функционал транспортного комплекса как агрегированной, динамической бизнес-модели кросс-взаимодействия различных видов транспорта, организационно-технологических и сервисных инфраструктур, развивающихся во взаимозависимости и дополняющих друг друга, обеспечивает эффективное использование технологического, рыночного потенциала каждого из них и сетевой эффект (совместный, согласованно действующий) конвергенции (сближения) их экономической деятельности.

Транспортный комплекс объединяет следующие виды транспорта: автомобильный, железнодорожный, водный, воздушный, трубопроводный, городской электрический и метрополитен. Также он включает транспортную инфраструктуру, к которой относятся транспортные коммуникации (автомобильные дороги, железнодорожные и водные пути сообщения, трубопроводные трассы, троллейбусные и трамвайные линии, линии метрополитена, транспортные и аэронавигационные системы), инженерные сооружения и т. д., обеспечивающие деятельность транспорта.

Транспортный комплекс как структура включает транспорт общего пользования, который осуществляет перевозки для всех участников рынка независимо от их организационно-правового статуса. Транспорт внутреннего (необщего) пользования принадлежит отдельным субъектам логистического бизнеса и удовлетворяет их потребности в транспортных услугах. Данные виды транспорта используют разные естественные или искусственные пути сообщения. Транспортom общего пользования является магистральный железнодорожный, автомобильный, речной, морской, воздушный, трубопроводный; необщего – внутрипроизводственный транспорт отдельных организаций, а также индивидуальный. По характеру выполняемых услуг, транспорт делится на пассажирский и грузовой.

Около половины общего грузооборота осуществлялось трубопроводами, а более трети – железнодорожный транспорт, доля которого, однако, имеет тенденцию к снижению. Доля автомобильного транспорта общего пользования составляет около 20 % грузооборота. В пассажирообороте наибольшая доля была занята автобусным транспортом на фоне снижения доли железнодорожного.

Транспортный комплекс и его устойчивое и эффективное функционирование влияет на развитие и стабилизацию всех отраслей народного хозяйства, а также на повышение жизненного уровня населения. Ввиду выгодного географического расположения Беларуси одной из наиболее важных составляющих транспортного комплекса республики является автомобильный транспорт, осуществляющий международные перевозки грузов.

Автомобильный транспорт Беларуси является связующим звеном между странами Европы и Азии, занимает важное место в жизнеобеспечении ее многоотраслевой экономики и реализации социальной политики госу-

дарства. Автомобильный транспорт был и остается мощным средством экономического роста республики и отдельных ее регионов, способствует развитию интеграционных процессов между странами, расширению международного товаро- и пассажирообмена.

Грузовой транспорт играет важнейшую роль в развитии национальной экономики, в сфере обращения товаров «производство – транспорт – потребление» и формировании рынков поставок и услуг. Транспорт и его различные виды объединяют производителей товаров не только в населенных пунктах, но и на межрегиональном и межгосударственном уровне. С его помощью осуществляется перемещение товаров, что является необходимым условием развития и расширения процесса производства. В этом заключается общеэкономическая и межотраслевая критериальная и концептуальная роль транспорта.

Территорию Республики Беларусь пересекают трансъевропейские транспортные коридоры, определенные по международной классификации под номером II «Запад – Восток» (Берлин – Варшава – Минск – Москва – Нижний Новгород) и IX «Север – Юг» (Хельсинки – Санкт-Петербург/Москва – Киев – Кишинев) с ответвлением IXB (Калининград/Клайпеда – Вильнюс – Минск – Киев – Кишинев). Они связывают Западную Европу со многими промышленными центрами Беларуси, России, Украины, Литвы, Молдовы и других стран.

Более 1,5 тыс. км составляет общая протяженность 2 трансъевропейских транспортных коридоров в границах Беларуси.

Транзитные перевозки грузов являются существенным элементом транспортного комплекса Республики Беларусь. Данный вид перевозок осуществляют более 50 государств. Он позволяет белорусским перевозчикам наращивать объемы и закрепиться на международном рынке.

Сектор международных автомобильных транспортных услуг республики обеспечивает работу десяткам тысяч граждан республики. Привлечение международного транзита через территорию Беларуси способствует созданию развитой структуры придорожного сервиса (гостиниц, кафе, автозаправочных станций, мастерских, автостоянок и т. д.), а, следовательно, дополнительных рабочих мест и денежных поступлений в бюджет страны.

Мировой опыт свидетельствует о том, что автомобильный транспорт способен не только значительно повысить уровень мобильности населения, но и обеспечить высокие темпы экономического роста. Полная реализация потенциала провозных возможностей автомобильного транспорта позволяет качественно изменить характер размещения и взаимодействия производительных сил, расширить рынки продаж, способствовать сбалансированному развитию регионов страны.

Преимущества автомобильного транспорта (обеспечение партионности, возможность организации работы «с колес», доставка «от двери до двери», скорость, гибкость, мобильность, надежность) позволяют рассматривать его как наиболее рыночно ориентированный вид транспорта. Автомобильному транспорту нет адекватной замены при перевозках дорогостоящих грузов на небольшие и средние расстояния, в транспортном обеспечении розничной торговли, производственной логистики, строительной индустрии, агрокомплекса, а также малого транспортно-логистического бизнеса и туризма.

Кроме того, в современном обществе роль грузового транспорта следует рассматривать не только с точки зрения создания рыночных модулей экономики, но и как необходимую составляющую в решении социальных проблем.

В сфере грузового транспорта работает около 10 % от всех занятых в народном хозяйстве страны, а с учетом рабочих промышленности, занятых организацией перевозок и погрузочно-разгрузочными работами, их количество достигает до 15 %. Данная сфера национальной экономики отличается высокой ресурсоемкостью. В ней сконцентрирована значительная часть национального богатства в виде основных средств – около 20 %. В развитие транспорта ежегодно направляются значительные суммы капитальных вложений. Транспорт является неотъемлемой составной частью транспортной системы национальной экономики, и наиболее перспективным вектором ее дальнейшего развития, требующим соответствующего финансового обеспечения.

Пассажиры автомобильные перевозки менее доходные по сравнению с грузовыми перевозками, что свидетельствует о необходимости обеспечения сбалансированных условий для самофинансирования, развития и совершенствования транспортных услуг, продвижения их на мировые рынки, повышения их рентабельности. Доля автомобильного транспорта в объеме валютных поступлений от экспорта услуг республики ежегодно возрастает.

Для страновой оценки эффективности развития транспортного комплекса можно использовать, рассчитываемый по 160 странам Мировым банком, **Индекс эффективности логистики (LPI, Logistics Performance Index), который представляет собой средневзвешенную оценку страны по шести ключевым параметрам, указывающая на относительную легкость и эффективность, с которой товары могут быть ввезены в страну и внутри нее:**

- 1) эффективность процесса таможенной проверки (т. е. скорость, простота и предсказуемость формальностей) органами пограничного контроля;
- 2) качество торговой и транспортной инфраструктуры (например, порты, железнодорожные пути, дороги, информационные технологии);

3) простота организации поставок по конкурентоспособным ценам;
4) компетентность и качество логистических услуг, представленных в стране;

5) возможность отслеживать грузы;

6) своевременность доставки.

С 2023 г. Всемирный Банк начал добавлять количественные показатели и использовать большие данные для полной картины логистической эффективности стран.

Общий балл Индекса эффективности логистики отражает восприятие логистики страны на основе эффективности процесса таможенного оформления, качества торговой и транспортной инфраструктуры, простоты организации поставок по конкурентоспособным ценам, качества логистических услуг, способности отслеживать грузы, и частоты, с которой грузы достигают грузополучателя в течение запланированного времени. Индекс варьируется от 1 до 5, причем более высокий балл соответствует лучшей производительности. В 2024 году он в Республике Беларусь составил 2,7; в том числе таможня 2,4; инфраструктура 2,5; международные перевозки 2,7; компетентность в области логистики 2,6; своевременность 3,0; отслеживаемость 2,8.

Высокий рейтинг у Республики Беларусь в части качества инфраструктуры, связанной с логистикой и транспортом, эффективности процедуры пересечения таможенных границ и соблюдении сроков доставки. Более низкое его значение в организации международных перевозок по конкурентоспособным ценам, качестве и компетентности логистических услуг и возможности отслеживания товара на протяжении всей цепочки поставок. Реальное улучшение большинства этих показателей возможно посредством цифровизации и роботизации логистических процессов.

Для оценки эффективности функционирования транспортного комплекса используются ключевые технологические показатели:

– объем грузоперевозок (отправления), который включает в себя объем перевозок грузов (перевезено в тоннах), грузооборот в тонно-километрах;

– объем пассажирских перевозок (отправления), включающий объем перевозок пассажиров (перевезено пассажиров), пассажирооборот в пассажиро-километрах.

Наряду с такими показателями как грузооборот и пассажирооборот при оценке эффективности использования того или иного вида транспорта используются метрики, характеризующие скорость, мощность, регулярность, надежность, безопасность движения, стоимость его эксплуатации и т. д.

Транспортный комплекс как система состоит из множества звеньев, элементов и является одной из функциональных областей логистики, которая обеспечивает перемещение материальных потоков между поставщи-

ками и потребителями в макрологистических системах, используя различные информационные технологии.

Работу транспортной системы сопровождает большой поток технической, технологической, экономической, правовой информации ситуационного характера, так как транспортный процесс имеет стохастический характер и подвержен воздействию случайных внешних обстоятельств. В этих условиях в Республике Беларусь усиливается практическая востребованность разработки и альфа-, бета-тестирования новых бизнес-моделей smart-логистики на основе майнинга фрахта и сроков фрагтования в сфере транспортных операций с целью формирования высокотехнологичных логистических конструкций кросс-взаимодействий грузоотправителей, перевозчиков, сервисных компаний для удовлетворения не только традиционных, но и сложных, неординарных запросов и потребностей своих клиентов, сотрудников на основе учета не автономных переменных логистического бизнеса: времени, стоимости, надежности, сохранности, регулярности и т. д. доставки груза, а их как оптимизированные альтернативные элементы сквозного ценностного бизнес-цикла «закупка–производство–доставка–/заказчику–потребителю ценности груза-товара».

В транспортных системах, построенных на принципах логистики, аспект сопровождения материального потока офф- и онлайн информационными потоками является центральным для гарантии устойчивости и управляемости системы. Информационное обеспечение для транспортных систем с использованием интермодальных технологий имеет особое значение в связи с тем, что в них объединены несколько видов транспорта в одну систему для организации доставки «точно в срок». Доставка грузов в установленные сроки рассматривается как главный показатель качества обслуживания клиентов. При этом особенностью транспортного процесса в международном сообщении является сложность контроля за транспортными средствами и грузовыми единицами в пути движения.

Для уменьшения недостатков в работе транспорта необходимо более тщательно относиться к сбору информации на всех этапах ее возникновения, так как эффективность транспортного процесса зависит от оперативности и точности учета доходов и расходов, от быстроты реагирования транспортных компаний на изменяющиеся условия внешней среды, конъюнктуры транспортного рынка и изменения цен на транспортные услуги. Возможность эффективного управления транспортной системой зависит не только от наличия информации, но и от ее характера, технических средств получения и обработки.

Создание системы информационного обеспечения транспортного процесса включает в себя вопросы исследования информационных потоков на основе заявок от клиентов. Анализ заявки клиента транспортной организа-

цией или интермодальным оператором является ответственным моментом взаимоотношений между заказчиком и исполнителями, поэтому требует детального расчета по каждому элементу.

Любая система нормально функционирует при синхронном материальном и информационном потоках, но для систем, построенных на принципах логистики, необходимо часть информации получать с опережением с целью уменьшения уровня риска при осуществлении доставки грузов в рамках концепции «точно в срок».

При этом в рамках логистического подхода рассматриваются только те информационные потоки, которые связаны с материальными потоками и запасами. Это сопроводительные документы, заказы на товар, информация о движении запасов на складе или о перемещении транспортных средств и т. д.

При организации взаимодействия грузоотправителей и грузополучателей в международной торговле используются соответствующие информационные технологии для автоматизации заказов на поставку, при переговорах и заключении договоров, при организации доставки грузов, что позволяет максимально сократить время логистического цикла от получения заявки до поступления груза на склад клиента.

Особую трудность в транспортном комплексе как системе представляет догистика сопроводительной документации, используя электронный обмен данными (electronic data interchange, EDI). Отправляемому товару присваивается уникальный штрих-код, который включается во все сопроводительные документы для автоматической идентификации.

Большинство программных продуктов, автоматизирующих управление закупками промышленных или торговых предприятий, содержат следующие функции: мониторинг договорных отношений с поставщиками и перевозчиками; контроль обязательств по оплате поставок; генерация документов, необходимых для приемки товаров на складе; выставление претензий поставщику.

Весь массив информации для организации транспортного процесса можно разделить на четыре уровня в соответствии с его стадиями: до проектных решений; проектирования; реализации; послереализационная.

На первом уровне информационного потока перевозчиком или экспедитором формируется пакет сообщений, в который входит информация из договора или заявки от клиента: данные о грузе, таре и упаковке; правила перевозки грузов; места расположения грузоотправителя и грузополучателя; вид транспорта; сроки доставки груза; требования заказчика; особые условия транспортировки; данные анализа условий эксплуатации транспортных средств и особенностей транспортной сети в регионе перевозки; предварительно составленный маршрут.

На втором уровне информационного потока (стадия проектирования) формируется опережающий поток информации для подготовки мероприятий, обеспечивающих транспортный процесс минимизацией логистического риска. **На этом этапе осуществляется:**

- выбор транспортных средств с учетом информации, полученной на стадии допроектных решений;
- подготовка транспортного средства к выезду;
- составление документов для перевозки;
- определение времени возврата транспортного средства или контейнера организации.

На этой же стадии у грузоотправителя формируется пакет информационных сообщений, включающий в себя:

- время готовности груза к отправке;
- время подачи транспортного средства к погрузке;
- товарно-транспортные документы.

Стадия реализации или третий уровень информационного потока – это синхронный с движением транспортного средства поток информации, обеспечивающий гарантированно безопасную и своевременную доставку грузов к месту назначения. **На этой стадии формируется пакет сообщений, включающих в себя следующую информацию:**

- маршрут движения транспортного средства с указанием возможных мест повышенного риска;
- место нахождения груза в определенный момент времени;
- время погрузки, разгрузки и движения по маршруту;
- время окончания работы на маршруте.

Фиксация места нахождения транспортного средства на маршруте нужна не только для контроля своевременности доставки груза, но и для корректировки маршрута при возникновении неблагоприятных обстоятельств.

Реализационная стадия включает в себя информацию «последствия», то есть обработку и анализ информации после реализации процесса транспортировки:

- отчеты по установленным показателям;
- выявление недостатков в организации транспортного процесса.

Информация этого уровня позволяет учесть недоработки проектирования и реализации системы транспортировки, что дает возможность увеличить ее надежность в будущем.

В последнее время на автомобильных дорогах для управления потоками транспортных средств используют геоинформационные системы, представляющие собой набор средств для создания и отображения электронных карт местности, нанесения на них населенных пунктов, дорог и маршрутной сети. Эти средства предназначены для планирования автомобильных и же-

лезнодорожных маршрутов с визуальным представлением схемы маршрута и легенды его прохождения. При перевозках грузов в международном сообщении используются спутниковые системы навигации. Использование глобальных навигационных систем позволяет прокладывать маршруты между пунктами отправления и назначения, учитывая при необходимости организацию дорожного движения и ситуацию на транспортно-дорожной сети. Развитие электронной торговли стимулирует развитие транспортно-логистических услуг, так как при совершении покупки в онлайн большинство видов товаров требует комплексной доставки их до покупателя. На транспортных средствах устанавливаются электронные тахографы и бортовые компьютеры, что позволяет существенно увеличить оборот информации, отказаться от путевых документов и тем самым сэкономить значительные финансовые средства. С помощью цифровых технологий отслеживается путь движения транспортного средства, уровень расхода топлива, время нахождения в пути и другие параметры.

Транспортная деятельность Республики Беларусь регулируется Гражданским кодексом, Законом «Об основах Транспортно-экспедиторской деятельности», Законом «Республики Беларусь об основах транспортной деятельности» (5.05.1998), Законом «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках» (14.08.2007), а также уставами, кодексами и иными законодательными актами, определяющими правовые, экономические и организационные основы, а также принципы реализации, создания условий для выхода отечественных организаций в этой области на международный уровень рынка транспортно-логистических услуг.

Полномочия Министерства транспорта и коммуникаций в области автомобильного транспорта и автомобильных перевозок:

- реализация государственной политики;
- разработка и реализация государственных программ;
- исследование состояния внутреннего и международного рынков автомобильных перевозок, а также работ (услуг), связанных с такими перевозками, и определение перспективных направлений развития автомобильного транспорта;
- осуществление международного сотрудничества;
- организация научных исследований в целях развития автомобильного транспорта и повышения эффективности его функционирования;
- установление порядка использования тахографов на транспортных средствах;
- установление формы разрешений на проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по территории Республики Беларусь, выдаваемых в соответствии с международными договорами Республики Беларусь, порядок их заполнения и использования;

– ежегодное определение на основе международных договоров Республики Беларусь количества подлежащих выдаче иностранным государствам разрешений на проезд их автомобильных транспортных средств по территории Республики Беларусь;

– обмен с компетентными органами иностранных государств бланками разрешений на проезд автомобильных транспортных средств иностранных государств по территории Республики Беларусь и бланками разрешений на проезд транспортных средств, зарегистрированных в Республике Беларусь, по территории одного иностранного государства при выполнении международных автомобильных перевозок,

– согласовывание учебных планов и программ повышения квалификации лиц, ответственных за организацию и выполнение автомобильных перевозок.

Стратегия развития транспортного комплекса ориентирована на интеграцию в Европейскую и мировую инфраструктуру. Расширение транзитного потенциала планируется реализовать за счет модернизации международных транспортных коридоров, проходящих через нашу республику, и увеличения пропускной способности пунктов пропуска на территории границ государства. Приоритетным направлением является развитие Белорусского участка «Экономического пояса Шелкового пути», соединяющего европейский и евразийский рынки.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определению понятия «транспортный комплекс».
2. Какими законодательными и нормативно-правовыми актами регулируется транспортная деятельность?
3. Что в себя включает «транспортный комплекс»?
4. Сколько транспортных коридоров проходит через территорию Республики Беларусь?

1.3. Организационно-экономические инструменты создания транспортной организации в логистическом бизнесе

В интересах всех участников рынка услуг транспортных организаций государство осуществляет регулирование их бизнес-коммуникаций посредством регламентирования следующей интерпретации всех инструментов их реализации:

- перевозка – перемещение пассажиров и багажа или грузов;
- перевозка для собственных нужд – перемещение, которое носит вспомогательный характер по отношению к основным видам деятельности юридического лица или индивидуального предпринимателя и выполняется ими

для перемещения своих работников или грузов, принадлежащих им на праве собственности или на иных законных основаниях, а также для перемещения прибывших к указанным лицам (принимающей стороне) контрагентов транспортными средствами, принадлежащими им на праве собственности или на иных законных основаниях, при условии, что транспортными средствами управляют работники юридического лица или индивидуального предпринимателя (либо сам индивидуальный предприниматель). Под контрагентом понимается юридическое или физическое лицо (его представители), с которым принимающей стороной заключен гражданско-правовой договор, за исключением договора автомобильной перевозки пассажира или договора фрахтования для автомобильной перевозки пассажиров, либо которое прибыло по приглашению принимающей стороны для участия в переговорах и иных мероприятиях;

- перевозчик – юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющий в соответствии с законодательством право на выполнение перевозок и их выполняющий;

- оператор автомобильных перевозок – юридическое лицо, обеспечивающее организацию перевозок;

- автомобильный транспорт – вид транспорта, на котором перевозки выполняются с использованием автомобилей и автопоездов (далее – транспортные средства), а также коммуникаций;

- автомобиль-такси – транспортное средство, используемое для автомобильных перевозок пассажиров и соответствующее требованиям, установленным Правилами автомобильных перевозок пассажиров;

- багаж – имущество пассажира, не запрещенное по своим свойствам, габаритным размерам и массе к автомобильной перевозке пассажиров в багажном отсеке транспортного средства и принятое к такой перевозке, выполняемой одновременно с пассажиром, под ответственность автомобильного перевозчика;

- выполнение автомобильных перевозок – совокупность действий по перевозкам, включающая движение транспортного средства по автомобильным дорогам, улицам населенных пунктов, не отнесенным в установленном порядке к автомобильным дорогам, остановку, стоянку в пунктах погрузки (разгрузки) груза, местах посадки и высадки пассажиров, на начальном и конечном остановочных пунктах маршрута, во время таможенного контроля, и другие операции, связанные с автомобильными перевозками;

- груз – принимаемые (принятые) к автомобильной перевозке материальные ценности (далее – груз товарного характера) и (или) принимаемые (принятые) к автомобильной перевозке предметы и материалы, не являющиеся материальными ценностями (далее – груз нетоварного характера);

– грузоотправитель – юридическое или физическое лицо, от имени которого оформляется отправка груза;

– грузополучатель – юридическое или физическое лицо, уполномоченное на получение груза на основании договора или на ином законном основании;

– грузосопроводительные документы – документы, которые в соответствии с законодательством, международными договорами Республики Беларусь, а также международно-правовыми актами, составляющими право Евразийского экономического союза, должны сопровождать груз при его автомобильной перевозке;

– коммуникации – дороги, терминалы и иные сооружения, используемые при выполнении автомобильных перевозок, а также сооружения, предназначенные для содержания и обслуживания транспортных средств;

– международные автомобильные перевозки – автомобильные перевозки, выполняемые за пределы (за пределами) территории Республики Беларусь, а также транзитные автомобильные перевозки, выполняемые через территорию Республики Беларусь между двумя пунктами пересечения Государственной границы в местах, установленных законодательством;

– оператор автомобильных перевозок пассажиров – юридическое лицо, обеспечивающее организацию автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении на определенной территории;

– оператор такси – юридическое лицо, обеспечивающее организацию автомобильных перевозок пассажиров автомобилями-такси на определенной территории;

– организация автомобильных перевозок – совокупность организационных действий и технологических операций по обеспечению выполнения автомобильных перевозок;

– пассажир – физическое лицо, непричастное к управлению транспортным средством и перевозимое в нем на основании договора автомобильной перевозки пассажира либо договора фрахтования для автомобильной перевозки пассажиров. Пассажирами не являются при исполнении своих служебных обязанностей работники контрольно-ревизорских служб на автомобильном транспорте, должностные лица государственных органов (организаций), осуществляющих контрольную деятельность при организации и выполнении автомобильных перевозок, а также при выполнении (оказании) работ (услуг), связанных с такими перевозками;

– пассажирский терминал – имущественный комплекс, предназначенный для оказания услуг пассажирам и автомобильным перевозчикам. К пассажирским терминалам относятся автовокзал, автостанция, автокасса, диспетчерский пункт, терминал такси;

– проездной документ – документ (предмет) установленной формы (образца), используемый для подтверждения оплаты пассажиром проезда и подтверждения заключения договора автомобильной перевозки пассажира в регулярном сообщении;

– ручная кладь – имущество пассажира, не запрещенное по своим свойствам, габаритным размерам и массе к автомобильной перевозке пассажиров в салоне транспортного средства;

– терминал такси – имущественный комплекс, включающий закрытую площадку для стоянки автомобилей-такси, площадку для посадки и высадки пассажиров и иное имущество, предназначенное для оказания услуг пассажирам автомобилей-такси и автомобильным перевозчикам, выполняющим автомобильные перевозки пассажиров автомобилями-такси;

– физическое лицо – гражданин Республики Беларусь, иностранный гражданин или лицо без гражданства, в том числе индивидуальный предприниматель;

– электронная информационная система – информационная система, зарегистрированная в установленном Советом Министров Республики Беларусь порядке в Государственном регистре информационных систем, посредством которой диспетчер такси или автомобильный перевозчик обеспечивают организацию и управление технологическим процессом выполнения автомобильных перевозок пассажиров автомобилями-такси с использованием средств электросвязи и глобальной компьютерной сети Интернет и посредством которой может осуществляться оплата пассажирами выполненных автомобильных перевозок автомобилями-такси в соответствии с законодательством;

– электронный билет – проездной документ, выполненный в виде пластиковой карты или иного материального носителя и содержащий информацию о поездке в электронно-цифровой форме, включая информацию об оплате пассажиром проезда. К электронному билету приравнивается электронная запись, сформированная в системах продажи билетов или автоматизированных системах оплаты и контроля оплаты проезда;

– юридическое лицо – юридическое лицо Республики Беларусь, иностранное или международное юридическое лицо (организация, не являющаяся юридическим лицом).

В интересах всех участников рынка услуг государство осуществляет контроль за соблюдением законности создания новых участников гражданского и хозяйственного оборота посредством обязательной государственной регистрации.

В зависимости от особенностей, которыми обладают транспортные организации в логистическом бизнесе, законодательством может быть определен порядок или способ образования транспортных организаций:

- распорядительный;
- разрешительный;
- явочно-нормативный.

Суть распорядительного способа состоит в том, что транспортная организация образуется (возникает) по распоряжению собственника имущества или уполномоченного им органа. *В таком порядке возникают* государственные и частные унитарные организации.

В разрешительном порядке образуются транспортные организации в логистическом бизнесе по инициативе граждан, *но после получения на это согласия компетентного органа государства либо общественного объединения.* Таким способом, в частности, образуются организации с иностранными инвестициями.

При явочно-нормативном порядке образования транспортной организации не требуется разрешение на образование данного ее вида, поскольку оно разрешено законодательством. *В явочно-нормативном порядке образуются частные унитарные организации, хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы, общественные и религиозные организации (объединения), фонды, объединения юридических лиц (ассоциации и союзы).* Законность создания таких юридических лиц проверяется при их государственной регистрации.

Независимо от способа создания все транспортные организации подлежат государственной регистрации в порядке, определяемом законодательными актами. В соответствии с установленной процедурой государственной регистрации до подачи в регистрирующий орган документов один из учредителей (участников) создаваемой коммерческой организации должен согласовать с этим органом ее наименование.

Прием регистрирующим органом документов для государственной регистрации от создаваемой (реорганизуемой) коммерческой или некоммерческой транспортной организации, а также при внесении в учредительные документы изменений и дополнений, связанных со сменой собственника (собственников) ее имущества или изменением состава учредителей (участников), осуществляется **собственником имущества этой организации.**

Документы для государственной регистрации, создаваемой путем преобразования арендной организации, представляет в регистрирующий орган руководитель либо другое ее должностное лицо.

Министерство юстиции вносит запись о включении субъектов хозяйствования в **Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей** датой принятия регистрирующим органом соответствующего решения.

До выдачи свидетельства о государственной регистрации орган, осуществляющий государственную регистрацию субъекта хозяйствования на

основании недостоверных данных, установленных после принятия решения о государственной регистрации, вправе отменить данное решение.

В порядке, определенном Правительством Республики Беларусь, руководителю зарегистрированной коммерческой транспортной организации выдается удостоверение.

Для открытия расчетного счета вновь созданным юридическим лицом в банк предоставляются:

- заявление на открытие счета;
- документ о регистрации транспортной организации, заверенный нотариально;
- копия устава с отметкой о регистрации в местном исполнительном комитете, заверенная нотариально или органом, производившим регистрацию;
- оригинал устава для отметки в нем открытия счета в учреждении банка;
- дубликат извещения о присвоении учетного номера налогоплательщика;
- копия информационного письма органа государственной статистики с указанием кода, заверенная нотариально;
- карточка (два экземпляра) с образцами подписей новых должностных лиц, имеющих право распоряжаться счетом (обычно руководителей организации), и оттиском печати владельца счета.

Ликвидация и реорганизация (слияние, присоединение, разделение, выделение, преобразование) транспортной организации производятся по решению собственника либо суда.

В случае ее слияния с другой организацией все имущественные права и обязанности переходят к организации, возникшей в результате слияния.

При присоединении одной транспортной организации к другой, последней переходят все имущественные права и обязанности присоединенной.

В случае разделения транспортной организации в логистическом бизнесе к созданным в результате этого разделения новым компаниям переходят по разделительному акту (балансу), в соответствующих частях, имущественные права и обязанности реорганизованной организации.

При выделении из транспортной организации одной или нескольких новых фирм к каждой из них переходят по разделительному акту (балансу) в соответствующих частях имущественные права и обязанности реорганизованной организации.

При преобразовании организации в другую к вновь возникшему юридическому лицу переходят все имущественные права и обязанности организации.

Ликвидация транспортной организации производится:

- по истечении срока, на который оно создавалось, или после достижения целей, для реализации которых оно создавалось;

- по решению собственника;
- по решению суда в случае признания недействительными регистрационных документов организации, в случае банкротства либо систематического осуществления действий, противоречащих целям деятельности организации, или без надлежащего разрешения (лицензии), или деятельности, запрещенной законодательными актами Республики Беларусь, либо с неоднократным или грубым нарушением законодательства;
- в других случаях, предусмотренных законодательством Республики Беларусь.

Транспортная организация ликвидируется по решению суда:

- если будут признаны недействительными акты о создании организации;
- в случае признания ее банкротом;
- в случае систематического осуществления деятельности, противоречащей целям организации, без надлежащего разрешения (лицензии), запрещенной законодательными актами, иной деятельности с нарушением законодательства. Организация **может быть ликвидирована по основаниям, предусмотренным законодательством Республики Беларусь.**

Ликвидация транспортной организации производится ликвидационной комиссией, которая назначается органом, принявшим решение о ликвидации. Этот орган осуществляет контроль над деятельностью комиссии, устанавливает порядок, сроки и регламент ее работы.

С момента назначения ликвидационной комиссии к ней переходят полномочия по управлению организацией.

Должностные лица ликвидационной комиссии несут имущественную ответственность за ущерб, причиненный по их вине организации, ее собственнику, а также третьим лицам, в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Коммерческие транспортные организации могут быть ликвидированы по решению:

1. **Учредителей** (участников) либо органа коммерческой организации, уполномоченного учредительными документами. Учредители (участники) либо орган коммерческой организации, уполномоченный ее учредительными документами, по указанным основаниям обязаны обеспечить ее ликвидацию в срок, согласованный с регистрирующим органом.

2. **Суда** в случаях:

- неприятия решения о ликвидации в связи с истечением срока, на который создано юридическое лицо, достижением цели, ради которой оно создано;

- осуществления деятельности без надлежащего разрешения (лицензии), либо запрещенной законодательством, либо с иными неоднократными или грубыми нарушениями законодательства, либо систематического осуще-

ствления деятельности, противоречащей уставным целям коммерческой организации, или признания судом недействительной регистрации коммерческой организации в связи с допущенными при ее создании нарушениями законодательства либо экономической несостоятельности (банкротства) этой организации;

- сокрытия (занижения) прибыли (доходов) и других объектов налогообложения в течение 12 месяцев подряд;

- наличия убытков по итогам второго и последующих финансовых годов и ненаправления коммерческой организации, за исключением сельскохозяйственного производственного кооператива, в течение 3 месяцев по окончании финансового года регистрирующему и налоговому органам сообщений о причинах возникновения убытков;

- наличия задолженности по платежам в бюджет и государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды более шести месяцев подряд с даты образования задолженности коммерческой организации, за исключением сельскохозяйственного производственного кооператива;

- уменьшения стоимости чистых активов коммерческой организации по результатам второго и каждого последующего финансового года, ниже установленного законодательством минимального размера уставного фонда.

3. Регистрирующего органа в случаях:

- нарушения сроков и порядка формирования минимального размера уставного фонда, предусмотренного в соответствии с законодательством;

- неосуществления предпринимательской деятельности в течение установленного периода и ненаправления коммерческой организации налоговому органу сообщения о причинах неосуществления такой деятельности;

- выплаты работникам в установленные сроки заработной платы в размере менее месячной минимальной заработной платы, установленной законодательством;

- препятствования собственником имущества частного унитарного организации, местонахождением которого является жилое помещение;

- систематического грубого нарушения законодательства о труде.

При обнаружении оснований для ликвидации:

- органы Комитета государственного контроля, прокуратуры, Министерства внутренних дел, Комитета государственной безопасности, Министерства по налогам и сборам, департамент государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты и иные уполномоченные органы в пределах своей компетенции направляют регистрирующему органу представление о ликвидации коммерческой организации;

- регистрирующий орган принимает решение о ликвидации этой организации на основании указанного представления (предложения), а в отно-

шении организации с иностранными инвестициями подает соответствующее заявление в суд.

Ликвидация коммерческой **транспортной организации**, в уставном фонде которой имеются акции (доли) иностранных юридических и (или) физических лиц, осуществляется в установленном законодательством порядке по решению учредителей (участников), собственника имущества или органа этой организации, уполномоченного на это учредительными документами, либо в судебном порядке. Ликвидация коммерческих организаций в судебном порядке осуществляется в соответствии с законодательством.

Для создания **транспортной организации** необходимо выполнять следующие условия. **Во-первых**, имеющиеся стартовые, потенциальные возможности человека нуждаются в их постоянном развитии. **Во-вторых**, весьма желателен минимальный практический опыт ведения организации. В связи с этим важно заметить, что не случайно существует двойственность при оценке способностей бизнесменов среди признанных в мире специалистов по транспортно-логистический бизнесу. **Одни** придерживаются концепции взглядов о необходимости у человека для **успешного ведения предпринимательской деятельности на транспорте практического опыта, профессионализма**, взвешенности, обстоятельного выбора решений и т. д. Другие отдают предпочтение **в его поведении новаторству, решительности, повышенной рискованности**. Они положительно расценивают его поведение, которое граничит порой с человеческой фантазией, интуицией. Если **первые видят в бизнесмене трудолюбивого, педантичного, основательного, с большим жизненным опытом, усердного человека**, то другие – в большей степени человека **эксцентричного, рискованного**.

Обосновывая предпочтение одного из двух вышеуказанных подходов к потенциальным характеристикам способностей людей применительно к транспортному бизнесу, *следует учитывать современные особенности и тенденции* в его развитии:

- 1) *стремительно меняющуюся гамму* условий;
- 2) *резкое возрастание международной конкуренции* на рынке логистических услуг;
- 3) *повышение роли* такого фактора, как *качество* логистических услуг.

Учитывая неоднородность побудительных мотивов и схем их реализации, у людей по отношению началу создания транспортной организации должна предшествовать обстоятельная подготовительная работа. Лучшее ее проведение может достигаться, наряду с обучением в соответствующих учебных заведениях, посредством проведения деловых контактов с более опытными менеджерами, бизнесменами, получая от

них десятки хороших советов по навыкам открытия своего дела и методам их успешного ведения. Конечно, **лучший способ научиться успешному созданию транспортной организации – это побыть «волонтером» или поработать определенное время на преуспевающей транспортной организации.** Опыт создания предпринимателями организаций свидетельствует о том, что почти у 50 % владельцев собственного транспортно-логистического бизнеса идея о нем возникла на базе предыдущего опыта работы в транспортно-логистической организации. Общим правилом для них является **трехлетний опыт работы в соответствующей области.**

Работая в какой-либо транспортной организации, очень важно проявлять инициативу, касательно предоставления возможности выполнения функций помощника менеджера. Наиболее удачно инициировать возможность его замены в праздничные, командировочные дни, в отпуске и т. д.

Во время замены собственника **транспортной организации** необходимо работать весьма качественно, непременно с целью улучшения всей голограммы его транспортно-логистического бизнеса и формирования своего имиджа потенциального бизнесмена. *По истечении двухлетнего срока можно предлагать ему партнерское сотрудничество* посредством обоснования и предоставления проектов по улучшению управления его организацией. В таком случае собственник получает большую долю прибыли и перспективное эффективное развитие своего транспортно-логистического бизнеса, а «волонтер» – адекватное своему труду вознаграждение и навыки его ведения.

Синтезируя мировой опыт создания транспортной организации, можно сформулировать следующие способы:

1-й способ заключается в присоединении к тому, кто уже создал организацию, если на это есть его согласие;

2-й способ предполагает стартовое приобретение небольшого имущества, включая аренду у людей, которые обладают небольшими навыками эффективного управления, не в состоянии о нем заботиться в соответствии с требованиями конкуренции;

3-й способ предусматривает возможность работы в преуспевающей организации с прогрессивно мыслящими менеджерами с целью дальнейшего поиска двух-трех способных, инициативных сотрудников;

4-й способ позволяет начать создание фирмы «маленькими шагами» на родительской транспортно-логистической организации их детям, выделяя его сначала чисто формально в самостоятельный вид экономической деятельности. По мере достижения необходимых параметров для ведения конкурентоспособного самостоятельного транспортно-логистического бизнеса оправданно это состояние закрепить юридически;

5-й способ заключается в прохождении своего рода стажировки у опытных бизнесменов, выполняя определенный объем работ за почасовую оплату.

Алгоритм создания транспортной организации должен предполагать предварительную оценку следующих требований рынка услуг:

- наличие реального рынка услуг транспортной организации, которые планируется выполнять;
- наиболее вероятную их стоимость;
- географию рынка и его емкость;
- процент заказчиков, которые могут стать потенциальными клиентами;
- инфраструктуру рынка той или иной услуги транспортной организации и т. д.

В настоящее время существуют три способа создания транспортной организации:

- начать с нуля (самому открыть свою организацию, подготовив необходимые для регистрации документы и сформировав требуемый уставный фонд);
- купить действующие организации;
- купить франшизу.

Оценивая реальный потенциал национального рынка услуг сложившуюся структуру транспортно-логистического бизнеса в республике, нужно признать наличие явных предпосылок применения первого способа создания *транспортной организации*. Так, реализация второго способа требует больших стартовых инвестиций. Например, в современных условиях только потребность инвестиций для успешного ведения транспортно-логистического бизнеса в расчете на одного работника составляет 30 000–50 000 долларов США. К тому же если конкурировать с европейскими инвесторами, их объем должен составлять 100 000–400 000 долларов США на одного работника. Реальные источники одномоментного покрытия таких объемов инвестиций в республике в настоящее время для многих граждан республики практически отсутствуют.

Каждый из этих способов создания **транспортной организации** имеет свои выгоды и трудности. Первый способ относится к самым рискованным. Новое дело – это всегда эксперимент, а большинство экспериментов, как известно, заканчиваются отрицательным результатом. Шансы выжить составляют в лучшем случае 1:3, но рейтинг выживания в большинстве отраслей значительно ниже. Никакие маркетинговые исследования не могут в данном случае обеспечить безопасное начало предпринимательской деятельности. Какие бы хорошие оценки потенциальных доходов ни были получены, они не являются гарантией успеха. Однако начиная свое дело с нуля, можно обойтись относительно небольшой

суммой первоначального капитала, что является несомненным преимуществом данного способа создания организации. По этой причине примерно 2/3 начинающих предпринимателей предпочитают создавать свою **транспортную организацию**, а не покупать действующую.

С нуля начинают, как правило, те, кто имеет практический опыт работы в схожей небольшой фирме.

Приобретение успешно работающей транспортной организации относится к дорогостоящим мероприятиям, однако считается проектом менее рисковым. Действующий транспортно-логистический бизнес уже имеет свою нишу с налаженными устойчивыми связями с поставщиками, потребителями, кредитно-финансовыми учреждениями. Он располагает своей долей на рынке, которая позволяет ему эффективно функционировать и развиваться. Кроме того, продаваемая транспортная организация, как правило, укомплектована профессиональными рабочими и служащими, которые и составляют основной ресурс любого транспортно-логистического бизнеса.

Преимуществом при покупке работающей организации является скорость: транспортно-логистический бизнес уже в работе и можно надеяться, что выручка будет поступать с первого дня. Проблемы, связанные с поиском помещения и поставщиков, привлечением клиентов, сведены к минимуму. Эффективности транспортно-логистического бизнеса будет способствовать и сохранение прежнего персонала, который может оказать новому владельцу, особенно на первых порах, неоценимую помощь.

Проблемы при покупке транспортной организации могут возникнуть с оценкой ее стоимости.

Во-первых, необходимо убедиться в том, что она в самом деле является прибыльной. Для этого необходимо выявить истинные причины, по которым компания продается. **Эти причины можно условно распределить на две группы:**

– к первой группе относятся причины, не связанные непосредственно с работой самой организации *транспортной организации*: недостаточный профессионализм ее владельца, желание его сменить направление деятельности, разногласия с партнерами и т. п.;

– вторая группа причин, по которым может осуществляться продажа *транспортной организации*, зависит от результатов деятельности и определяет ее доходность: нет роста объема услуг, высокие эксплуатационные издержки; плохое месторасположение, некомпетентность менеджеров, высокий уровень задолженности, значительные финансовые потери, нехватка оборотного капитала и т. д.

Во-вторых, необходимо с привлечением специалистов тщательно оценить состояние продаваемой *транспортной организации* с учетом теку-

щих рыночных цен на отдельные товарно-материальные элементы капитала, износа, уровня его доходности. Для этого необходимо провести анализ всех статей отчетного баланса и отчета о доходах.

Как свидетельствует успешный опыт, несмотря на все преимущества, которые дает **покупка действующей транспортной организации**, только **немногие (более 25 % начинающих свое дело)** предпочитают данный способ и считают его началом предпринимательской деятельности. Это объясняется тем, что, даже имея достаточное количество денег для покупки, очень трудно найти транспортно-логистический бизнес, отвечающий всем планам и представлениям покупателя. Кроме того, покупку транспортно-логистической организации можно сравнить с покупкой подержанной машины или дома, уже бывшего в эксплуатации. В такой покупке здесь кроются невидимые недостатки. Став собственником, можно обнаружить, что помещение не совсем подходит для выполнения поставленных задач, имеет не то оборудование и т. д.

Новички в транспортно-логистическом бизнесе часто совершают ошибку, строя свои суждения о его жизнеспособности исключительно на бухгалтерской отчетности за предыдущие годы. **Проблема учета имеет и свои негативные стороны:**

– отчеты относятся к прошлому. Нет гарантий, что транспортно-логистический бизнес будет и впредь эффективным. Если, например, успех предыдущего владельца основывался только на его личной репутации, то с его уходом прекращается и удачное ведение бизнеса. К тому же новому владельцу и в любом другом случае может не получиться вести дело так же хорошо, как его предшественнику;

– отчеты могут скрывать столько же, сколько и показывать. Их точность зависит от честности владельца транспортно-логистического бизнеса.

Справедливая цена неизбежно будет компромиссом между оценкой стоимости транспортной организации покупателем и запрашиваемой ценой. Компромисс будет определяться одним или сочетанием следующих факторов: *балансовой стоимостью организации, эффективностью функционирования транспортно-логистического бизнеса, дополнительными затратами будущего владельца на ремонт, обновлением и перепланировкой помещения, ожидаемой рентабельностью транспортно-логистической организации, оценкой делового потенциала фирмы, состоянием рынка недвижимости коммерческой назначения.*

Третий способ создания транспортной организации – покупка франшизы. **Типичная франшиза представляет собой договор между продавцом и покупателем**, т. е. *договор, который позволяет покупателю (франчайзи) покупать товар или услугу продавца (франчайзера).* *Международная франшизная ассоциация дает следующее определение.*

Франшиза представляет собой непрерывное взаимоотношение между франчайзером и франчайзи, при котором все знания, образ, успех, производственные и маркетинговые методы предоставляют франчайзи за встречное удовлетворение интересов.

Франчайзи получает таким образом готовую организацию. И именно в этом *главная привлекательность франчайзинга. Франчайзи не нужно создавать транспортно-логистический бизнес шаг за шагом, как должен это делать предприниматель, начинающий с нуля.* Наоборот, организация франшизополучателя возникает за ночь. И, вероятно, она будет точной копией всех остальных фирм в франшизной цепи.

За фиксированную плату типичный франчайзи получает квалифицированную помощь, которая в противном случае оказалась бы слишком дорогостоящей для его отдельной организации, по следующим направлениям:

- стратегия маркетинга с акцентом на рекламу;
- первоначальное обучение работников и подготовка в области управления;
- дизайн помещения и закупка оборудования;
- унифицированная политика и процедуры;
- централизованные закупки по пониженным ценам;
- постоянное консультирование по вопросам управления;
- выбор места и рекомендации по размещению организации;
- предоставление аренды;
- финансирование.

Такой способ создания транспортной организации, как покупка франшизы, также является дорогостоящим. В то же время этот проект относится к самым надежным и стабильным. Уменьшение риска достигается за счет участия головной организации в ведении транспортно-логистического бизнеса. У тех, кто начинает свою предпринимательскую деятельность, покупая франшизу, как правило, неудач значительно меньше, но проект обходится на 10–30 % дороже по сравнению с такими же, которые начинают с нуля.

Значительная часть индивидуальных предпринимателей в транспортно-логистическом бизнесе органически дополняется необходимостью трансформации его в корпоративный формат. Так, значительный объем его технологических и экономических решений приходится на различную кооперацию с другими его партнерами. Другими словами, *индивидуальный и групповой транспортно-логистический бизнес отличается друг от друга долей первого во втором и, наоборот, объемом второго в первом, а также экономическими правилами их взаимодействия.*

Принимая решение об открытии собственной транспортной организации, необходимо в обязательном порядке учитывать имеющиеся законодательные условия ее функционирования.

Во-первых, ни при каких обстоятельствах не рекомендуется проявлять поспешность в открытии транспортно-логистического бизнеса. Чаще всего люди, которые собираются заняться данным видом деятельности, очень долго вынашивают идею о собственном деле. Но решения о его начале в большинстве случаев принимается спонтанно при стечении определенных обстоятельств, облегчающих вход в транспортно-логистический бизнес. Например, человек, которого вы давно знаете, неожиданно предлагает заняться совместным проектом. Такое начало транспортно-логистической организации чаще всего бывает неудачным, так как впоследствии оказывается, что или выбор сферы деятельности не совсем удачный, или неточно определена величина начального капитала и т. п.

Во-вторых, занимаясь поиском своего первого контракта, начинающий предприниматель не должен соглашаться с теми договорами, которые хоть в чем-то его не устраивают. Даже большие компании, имеющие многолетний опыт деятельности на рынке, никогда не заключают договоры без серьезной их проработки и учета всех возможных последствий, которые могут возникнуть в процессе их реализации. Договорные отношения – это одна из самых ответственных и серьезных сторон деятельности любой транспортной организации, определяющих в значительной степени успех или неудачу любого начинания.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите способы создания транспортной организации.
2. Какие возникают риски и проблемы при создании транспортной организации?
3. Как происходит ликвидация транспортной организации?
4. Какие бывают организационно-правовые формы транспортных организаций в логистическом бизнесе?

2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ ТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ЛОГИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ

2.1. Оценка эффективности функционирования транспортной организации в логистическом бизнесе

Основной задачей транспортной организации является эффективная операционная ее деятельность по выполнению логистических услуг и реализации их клиентам с целью достижения своих экономических интересов. Процесс операционной деятельности транспортной организации может быть охарактеризован в зависимости от целей его понимания. С точки зрения технологии выполнения услуг, *процесс операционной деятельности по выполнению логистических услуг* представляет собой *технологическое превращение (трансформацию) определенных ресурсов в соответствии с той или иной технической схемой их использования в определенный вид логистических услуг*. С экономической точки зрения, *суть процесса операционной деятельности по выполнению логистических услуг и реализации их клиентами* состоит в том, чтобы преобразовать (трансформировать) факторы логистического бизнеса («на входе» – инвестиции) в услугу («на выходе» – выручка от реализации) в соответствии с определенными правилами его ведения. В экономической практике различают элементарные производственные факторы транспортной организации:

- 1) материально-вещественные ресурсы;
- 2) нематериальные ресурсы;
- 3) технологические (исполнительные) работники;
- 4) диспозитивный персонал (работники, которые принимают управленческие решения).

Экономическая деятельность организации включает три блока решений: инвестиционный, производственный (операционный) и финансовый (рис. 2.1).

Фундаментальным условием процесса операционной деятельности транспортной организации по выполнению логистических услуг является определение:

- 1) рациональной ее величины;
- 2) оптимальной ее локации;
- 3) оптимальной комбинации, используемых переменных факторов логистического бизнеса.

И, как следствие, при оценке эффективности процесса операционной деятельности транспортной организации по выполнению логистических услуг различают:

- 1) техническую;
- 2) экономическую;
- 3) маржинальную (предельную);
- 4) харви-эффективность;
- 5) аллокативную;
- 6) инновационную эффективность использования транспортных средств.



Рис. 2.1. Организационно-экономическая структура транспортно-логистического бизнеса

1. Техническая эффективность представляет собой *отношение физического объема операционной деятельности по выполнению логистических услуг к затратам ресурсов в натуральных измерителях.*

Ключевыми показателями технической эффективности использования транспортных средств является **средняя и предельная их техническая про-**

изводительность. Техническая эффективность будет **максимальной** при достижении **равенства предельной и средней производительности** ресурса.

Техническая производительность транспортных средств представляет собой количество груза или пассажиров, перевезенных одним транспортным средством за единицу времени (смену/рабочий день/год).

Техническая производительность ТП/ТП_р определяется объемом перевезенного грузов, т, т. км, а ТП_р – числом выполненных пасс. км, за единицу времени:

$$ТП = \frac{q_n \cdot \gamma_c \cdot \eta_{см}}{t_p}, \quad (2.1)$$

$$ТП_p = \frac{q_n \cdot \gamma_d \cdot \eta_{см} \cdot l_{ср}}{t_p}, \quad (2.2)$$

где q_n – номинальная грузоподъемность транспортного средства, вместимость автобуса, пасс.;

γ_c, γ_d – соответственно статический и динамический коэффициенты использования грузоподъемности/вместимости;

$\eta_{см}$ – коэффициент сменности;

$l_{ср}$ – среднее расстояние перевозки, км;

t_p – время рейса, ч.

Техническая эффективность использования транспортных средств характеризуется большим количеством технико-эксплуатационных показателей: коэффициент технической готовности парка, коэффициент использования парка, коэффициент использования рабочего времени, эксплуатационная скорость движения, коэффициенты использования пробега, грузоподъемности, средняя скорость движения, средний расход топлива.

Коэффициент технической готовности (K_r) определяют по формуле:

$$K_r = N_n / N_c, \quad (2.3)$$

где N_n – количество исправных транспортных средств;

N_c – списочное количество транспортных средств.

Коэффициент использования транспортных средств (K_n) определяется по формуле:

$$K_n = N_{др} / N_{дс}, \quad (2.4)$$

где $N_{др}$ – количество машино-дней работы транспортных средств;

$N_{дс}$ – количество машино-дней списочных транспортных средств.

Коэффициент использования рабочего времени ($K_{ирв}$) вычисляется по формуле:

$$K_{ирв} = T_{чд} / T_{чн}, \quad (2.5)$$

где $T_{чд}$ – количество часов в движении транспортных средств;

$T_{чн}$ – общее количество часов пребывания транспортных средств в наряде (на линии).

Коэффициент использования пробега транспортных средств ($K_{ипп}$) определяют по формуле:

$$K_{ипп} = S_{гр} / S_{о.пр}, \quad (2.6)$$

где $S_{гр}$ – пробег с грузом, км;

$S_{о.пр}$ – общий пробег транспортного средства, км.

Коэффициент использования грузоподъемности транспортного средства ($K_{иг}$) определяют по формуле:

$$K_{иг} = \Gamma_{ф} / \Gamma_{н}, \quad (2.7)$$

где $\Gamma_{ф}$ – фактически перевезенной груз, т;

$\Gamma_{н}$ – номинальная грузоподъемность транспортного средства, т.

Эксплуатационная скорость (V_3) – средняя скорость движения транспортного средства за время нахождения его в наряде (на линии) определяют по формуле:

$$V_{срд} = S / T_{н}, \quad (2.8)$$

где S – пройденный путь, км;

$T_{н}$ – время нахождения транспортного средства в наряде, ч.

Годовой пробег транспортного средства ($S_{год}$) определяют по формуле:

$$S_{год} = S / N_{с}, \quad (2.9)$$

Путевой расход топлива на 100 км ($Q_{т}$), определяемый по формуле:

$$Q_{100} = Q_{т} / S, \quad (2.10)$$

где $Q_{т}$ – расход топлива за время движения, л;

S – пройденный путь, км.

Важно отметить, что значения пройденного пути, скорости, времени в движении, простоя, тоннажа и других эксплуатационных показателей

транспортных средств можно определять по данным навигационных спутников GPS/ГЛОНАСС, штатно-установленного на тягаче цифрового тахографа, из шины CAN электронного блока двигателя и других цифровых датчиков.

2. Экономическая эффективность есть *отношение результата операционной деятельности по выполнению логистических услуг в денежном измерении к издержкам*, т. е. затратам ресурсов, выраженным в денежной оценке. *Экономическая эффективность показывает степень превышения дохода над расходами*. Экономическая эффективность не всегда соответствует технической. Чтобы получить большую прибыль необходимо наращивать объем логистических услуг.

Поэтому экономическую эффективность использования транспортных средств в бизнесе (E) **определяется соотношением** выполненных услуг услуг, работ надлежащего качества и суммы затрат **за определенный промежуток времени**, которая может быть выражена формулой:

$$E = \frac{\text{Э}}{\text{З} \cdot T}, \quad (2.11)$$

где Э – величина экономического эффекта надлежащего качества;

З – сумма затрат;

T – промежуток времени.

Экономическая эффективность будет **максимальной** при достижении **равенства предельной и средней производительности** транспортных средств.

Ключевыми показателями экономической эффективности использования транспортных средств является стоимость транспортной организации, **средняя и предельная их экономическая производительность, себестоимость, эквивалентные среднегодовые эксплуатационные издержки** и др.

Стоимость транспортной организации **можно определять различными способами, но наиболее часто используют методы из оценки бухгалтерских активов и капитализации**.

Стоимость транспортной организации (**СТО**) **исходя из оценки бухгалтерских активов (действительная стоимость)** определяется следующим образом:

$$\begin{aligned} & \text{бухгалтерские активы} - \text{непроизводительные активы} + \\ & + \text{хозяйственные активы, не включаемые в актив баланса} = \quad (2.12) \\ & = \text{действительная стоимость (брутто)}. \end{aligned}$$

Стоимость транспортной организации **методом капитализации** определяется путем деления дохода транспортной организации на ставку капитализации, используя формулу:

$$\text{СТО} = \text{ЧП} / \text{БП} \cdot (1 - \text{ПН}) \cdot 100, \quad (2.13)$$

где ЧП – чистая прибыль предприятия, тыс. руб.;

БП – банковский процент по долгосрочным вкладам или ставка капитализации.

Экономическая производительность транспортных средств представляет собой величину выручки, полученной от перевозки груза, пассажиров одним транспортным средством за единицу времени (смену/рабочий день/год).

Себестоимость 1 т. км/пасс. км (Ст. км/пасс. км) рассчитывают путем деления всех эксплуатационных затрат на содержание транспортных средств (за вычетом, затрат на капитальный ремонт автомобилей) за определенный период времени, к выполненной за это же время транспортной работе т./т. км – Q_t или /пасс. км – Q_p , используя следующую формулу:

$$\text{Ст. км/пасс. км} = (VC^* / S + FC) / Q_t \text{ или } Q_p, \quad (2.14)$$

где VC – сумма переменных расходов на 1 км пробега, руб.;

FC – сумма постоянных расходов, руб.

Этот показатель во многом определяется уровнем производительности транспортных средств. Значительное влияние на снижение себестоимости 1 т. км оказывает снижение эксплуатационных издержек (оплата труда водителей, расходы на текущий ремонт, топливосмазочные материалы).

Эквивалентные среднегодовые эксплуатационные издержки ($\mathcal{E}_{\text{сзи}}$) представляют собой сумму эксплуатационной себестоимости (\mathcal{E}) и годового эффекта использования инвестиций, отнесенных к единице транспортной услуги, р./100 т./т. км/пасс. км и определяют по формуле:

$$\mathcal{E}_{\text{сзи}} = \mathcal{E} \cdot \text{Ст. км/пасс. км} + (\text{И} - \text{ЛС}) \cdot K_d, \quad (2.15)$$

где K_d – коэффициент дисконтирования;

И – инвестиции (капитальные вложения);

ЛС – ликвидационная стоимость транспортных средств.

Ликвидационная стоимость транспортных средств вычисляется на основе применения дисконтированных доходов или применения «цен перекупа».

Метод применения дисконтированных доходов позволяет приводить потенциально возможные полученные доходы от реализации транспорт-

ных средств предприятия в различные периоды времени в будущем к текущему моменту времени. При применении метода дисконтированных доходов для оценки стоимости транспортных средств обычно расчет выполняется с помощью формулы текущей стоимости аннуитета:

$$S_0 = \frac{E_k}{r} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right] = E_k F_5, \quad (2.16)$$

где S_0 – текущая стоимость транспортных средств;

E_k – чистый доход от использования транспортных средств по истечении каждого года (периода);

Особое внимание следует обратить на выбор ставки дисконта.

Метод применения «цен перекупа», т. е. цен, если бы покупатель сегодня приобрел транспортное средство, с учетом степени его износа.

Транспортное средство, которое оценивается по степени износа, считается:

– хорошим, если основные конструктивные элементы не требуют ремонта; при оценке степени износа принимается, что транспортные средства изношены на 1–30 %;

– средним, если они требуют ремонта основных конструктивных элементов; при оценке степени износа принимается, что транспортные средства изношены в пределах 31–70 %;

– плохим, если используемые транспортные средства неремонтопригодны и предназначены для ликвидации; при оценке степени износа принимается, что транспортные средства изношены в пределах 71–100 %.

3. Маржинальная (предельная) эффективность в теории принятия экономических решений, *основанной на анализе предельной полезности*, предполагает **определение маржинального дохода** (нем. – «deckungsbeitrag», англ. – «grossmargin», фр. – «margebrute»). Этот показатель рассчитывается как *разница между выручкой и прямыми переменными (пропорциональными) затратами*. Для принятия экономически обоснованных решений по краткосрочному планированию *полная себестоимость* отдельных видов услуг, *учитывающая распределенные* (отнесенные) *постоянные издержки* транспортной организации (затраты по основным средствам, общехозяйственные и общепроизводственные затраты), как правило **не рассчитывается**. Это объясняется тем, что при краткосрочном планировании, не учитывающем изменения в составе основных средств, от распределения постоянных издержек между отдельными услугами или от отнесения их на отдельные виды услуг, общая сумма их не изменится. *А точное распределение постоянных издержек (особенно затрат на содержание основных средств общего назначения)*

и других общепроизводственных и общехозяйственных издержек *не представляется возможным*.

При долгосрочном планировании важным является определение такой программы операционной деятельности транспортной организации по выполнению логистических услуг, которая дала бы как можно больше дохода на покрытие постоянных издержек организации и финансирование его расширения, если таковое будет экономически выгодным. **Учет части постоянных издержек при расчетах экономической эффективности** транспортной организации **целесообразен только при среднесрочном и долгосрочном планировании**, а также в том случае, когда планируется расширение какой-либо ее сферы за пределы имеющихся производственных мощностей (дополнительная покупка техники, строительство зданий или сооружений и т. п.), т. е. при планировании капитальных вложений.

Расчет полной себестоимости и прибыли по отдельным видам услуг или отнесение всех общехозяйственных и общепроизводственных издержек на отдельные их виды имеет **смысл только при определении приемлемой величины тарифов** или при долгосрочном планировании выполнения того или иного вида услуг.

Ключевым показателем маржинальной эффективности выступает безубыточный объем перевозок грузов/пассажиров B_{Qt} или B_{Qp} , который представляет собой фактическое количество перевозимых грузов/пассажиров за определенный период времени, обеспечивающий стартовую доходность транспортной организации, и определяют по формуле:

$$B_{Qt} \text{ или } B_{Qp} = FC / (TФ - Ст. \text{ км/пасс. км}), \quad (2.17)$$

где $TФ$ – тариф 1 т. км/пасс. км.

Безубыточный объем перевозок грузов/пассажиров важно сравнить с фактическим его значением (Q_{ϕ}), которое определяется по формуле

$$Q_{\phi} = \frac{T_n \cdot V_3 \cdot \beta \cdot q_n \cdot \gamma_c \cdot АД_{\text{раб}}}{l_{\text{ср}}}, \quad (2.18)$$

где T_n – среднее время нахождения транспортного средства в наряде, ч;

V_3 – эксплуатационная скорость, км/ч;

β – коэффициент использования пробега;

V_3 – грузоподъемность/вместимость транспортного средства, т/пасс;

γ_c – коэффициент использования грузоподъемности/вместимости;

$АД_{\text{раб}}$ – машино-дни работы;

$l_{\text{ср}}$ – средняя дальность транспортировки груза/пассажира, км.

Среднее время в наряде для автотранспортных предприятий зависит от размера объема перевозок, его колебаний в течение суток, протяженности маршрута и т. д.

Эксплуатационная скорость зависит от планировки маршрута, его расстояния, модели транспортного средства и от простоев на конечных остановках, остановочных пунктах, между остановками, вызванными условиями движения.

Коэффициент использования пробега в транспортных компаниях всегда бывает высоким. Уменьшение коэффициента использования пробега может быть вызвано увеличением нулевых пробегов.

Грузоподъемность/вместимость транспортного средства определяется его конструкцией и является величиной постоянной. Коэффициент использования грузоподъемности/вместимости в значительной степени зависит от стабильности грузо/пассажиропотоков, от их колебаний по временам года и часам суток.

4. Харви-эффективность (х-эффективность) характеризует **разницу между** текущей эффективностью использования транспортных средств и ее потенциалом.

При вычислении х-эффективности обычно выбирается точка данных, представляющая исследуемые компании, конкурентов или отрасль, а затем моделируется с помощью регрессионного анализа потенциал эффективности использования транспортных средств.

Подставляя значения тех или иных показателей эффективности использования транспортных средств исследуемой компании, находится их отклонения от потенциальных адекватных величин.

Например, об эксплуатационной скорости транспортного средства в зависимости от простоев на конечных остановках, остановочных пунктах, между остановками, вызванными условиями движения можно судить по общему пробегу, разделенному на время его работы, чтобы получить единую точку данных для компании. Затем точки данных для всех компаний-конкурентов будут сравниваться с использованием регрессионного анализа, чтобы определить наиболее эффективные с точки зрения х-эффективности и на которые приходится большинство. Этот анализ может быть проведен для конкретной компании, чтобы выяснить, насколько х-эффективны определенные секторы, или трансграничного для конкретного сектора, чтобы увидеть региональные и юрисдикционные различия. Например, х-эффективности компании может быть 0,85 х, что означает, что она работает на 85 % от своей оптимальной эффективности. Это можно считать очень высоким на рынке с высоким уровнем конкуренции.

5. Аллокативная эффективность. При обосновании оптимального направления или сочетания нескольких видов операционной деятельности

транспортной организации по выполнению логистических услуг действенна следующая закономерность неоклассической экономической теории: оптимум достигнут в том случае, если *альтернативно используемые средства распределены между конкурирующими видами операционной деятельности по выполнению логистических услуг так, что предельные доходы от их использования в отдельных ее сегментах равны*.

Для обоснования аллокативной эффективности транспортных организаций, осуществляющих несколько видов **операционной деятельности по выполнению логистических услуг** и использующих несколько переменных факторов, необходимо определить оптимум, учитывая различные альтернативные технологии. Это предполагает одновременное определение оптимального уровня интенсивности использования каждого фактора **операционной деятельности по выполнению логистических услуг** во времени, по размеру и сочетанию различных ее видов оптимальной комбинации факторов (с минимальными затратами на единицу услуг). В условиях непрерывной нелинейной модели, характеризующейся убывающими предельными доходами, **оптимальная организация операционной деятельности по выполнению логистических услуг (с максимальной прибылью) будет достигнута тогда, когда соотношения предельного дохода от использования каждого привлекаемого в процессе фактора и его цены будут равны в каждой из видов операционной деятельности по выполнению логистических услуг, а предельная доходность каждого использованного рубля больше или равна единице**.

Аллокативная эффективность – рациональное использование транспортных средств и времени, имеющее место, когда соотношение результатов и затрат удовлетворяет принятому решению, представляет собой соотношение результатов и затрат. Например, может быть в качестве критерия – барьерная ставка. Принята минимальная норма прибыли, способная привлечь инвестиции и предпринимательские способности в логистический бизнес. В этом случае минимальная барьерная ставка применяется на уровне ставки платы по депозитам (при покупке акций) или ставки платы по кредиту.

Маржа (разница) между фактической и безбарьерной величиной прибыли, полученной в результате эксплуатации транспортных средств – поощрение правления компанией или ее предпринимательский доход

6. Инновационная эффективность использования транспортных средств выражается в повышении всех без исключения показателей в результате тотальных и перманентных внедрений инноваций в логистический бизнес, которые генерируют **маржу (разницу)** между всеми значениями до и после их практической реализации. Эта разница выступает инновационным поощрением менеджмента компании или ее предпринимательским доходом.

Преимущественно **инновационная эффективность** использования транспортных средств выражается снижением энергоемкости, материалоемкости, трудоемкости и других ресурсов.

Энергоемкость перевозок \mathcal{E} – это количество энергии, расходуемой на их выполнение конкретным транспортным средством, ккал/100 т/пасс. км:

$$\mathcal{E} = 100 \cdot Q_b \cdot \delta \cdot \frac{\lambda}{W}, \quad (2.19)$$

где Q_b – количество топлива, расходуемого на перевозки, л;

δ – плотность топлива;

λ – теплотворная способность топлива, ккал;

W – производительность, т/пасс. км.

Материалоемкость перевозок M показывает количество материалов, расходуемое на выполнение определенной транспортной работы, кг/т. км, кг/1000 пасс. км:

$$M = \frac{1000 \cdot (G_k + G_a)}{W \cdot T_a \eta_{исп}}, \quad (2.20)$$

где G_k – масса материала в конструкции транспортных средств, кг;

G_a – масса материала, расходуемая в процессе эксплуатации за амортизационный срок службы, кг;

T_a – амортизационный срок службы транспортных средств, лет;

$\eta_{исп}$ – коэффициент использования материала в производстве.

Трудоемкость использования Tr есть количество труда всех категорий персонала, приходящееся на единицу транспортной услуги, чел.-ч/100 пасс. км:

$$Tr = \frac{100 \cdot (Tr_b + Tr_{op} + Tr_{ay})}{W}, \quad (2.21)$$

где Tr_b , Tr_{op} , Tr_{ay} – трудовые затраты соответственно водителей, на техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, административно-управленческих работников, чел.-ч.

Реализация функций управления по повышению эффективности использования транспортных средств предполагает контролирование, регулирование и координацию работы подвижного состава при выполнении планов перевозок грузов/пассажиров в условиях многочисленных внешних и внутренних факторов неопределенности.

Внешними факторами неопределенности перевозочного процесса являются неравномерность интенсивности транспортного потока во времени и пространстве, рассогласованность работы технических средств регулирования дорожного движения, изменчивость дорожно-климатических условий и др. Основным внутренним фактором неопределенности транспортного процесса является техническое состояние подвижного состава, которое может явиться причиной отказов его узлов и агрегатов, потерь рабочего времени.

Совместное действие факторов неопределенности, невозможность определить все причины того либо иного результата деятельности транспортных средств требует рассматривать его как сложную управленческую систему и вызывает необходимость разработки и использования специальных вероятностных методов и человеко-машинных процедур принятия решений при управлении перевозками пассажиров.

Возникает необходимость комплексного изучения объемов перевозок грузов по клиентам на основе детализации общих результатов, которая заключается в разбивке общего процента выполнения плана перевозок по предприятию на частные показатели, а именно: процент выполнения плана перевозок по клиентам в пределах запланированных объемов (П1), процент изменения фактического объема перевозок по сравнению с плановым (П2) и процент перевозок, не предусмотренных в плане (П3).

В обеспечении действенности анализа экономической деятельности **транспортной организации в логистическом бизнесе** определяющую роль имеет состав, содержание и качество экономической информации в первичных учетных документах (путевые листы, товаротранспортные накладные, наряды и т. п.). Вторичной считается информация, которая получается в результате обработки первичной, которая подразделяется на промежуточную и результативную, к первой из которых относятся данные бухгалтерских счетов и других регистров бухгалтерского учета, ко второй – отчетность организации.

Следует отметить, что как обработка информации, так и оценка эффективности экономической деятельности транспортной организации онлайн, требуют большого объема разнообразных динамических вычислений (майнинга) массивов конечных промежуточных и начальных абсолютных значений показателей, их темпов роста, **используя** матричные модели анализа (квадратная таблица-матрица). Выбранные основные показатели заносятся в матричную модель под графами матрицы слева направо, и в левом крайнем столбце матрицы – сверху вниз (в той же последовательности, в которой они ранжированы в табл. 2.1).

Таблица 2.1

**Основные показатели деятельности транспортной организации
в логистическом бизнесе**

Показатели	Базисный период	Отчетный период	Абсолютное отклонение (гр. 3 – гр. 2)	Темп роста, % $\left(\frac{\text{гр. 3}}{\text{гр. 2}} \cdot 100 \right)$
1. Прибыль (ПР), руб.				
2. Доходы (Д), руб.				
3. Объем перевозок (Q), т/пассажиров				
4. Грузооборот (P), т-км/пассажиро-км				
5. Общий пробег (Z _{общ}), км				
6. Отработано автомобиле-часов (АЧ _в)				
7. Затраты (З), руб.				
8. Основные средства (ОС), руб.				
9. Оборотные средства (ОБ), руб.				
10. Фонд заработной платы (ФЗП), руб.				
11. Автомобиле-часы в хозяйстве (АЧ _х)				
12. Отработано человеко-часов (ЧЧ)				

В матрицу (табл. 2.2) вносятся рассчитанные значения целевых элементов ($C_{i,j}$), которые определяются как отношение показателей по столбцу матрицы (B_j) к исходному показателю по строке (A_i), т. е.:

$$C_{i,j} = \frac{B_j}{A_i}. \quad (2.22)$$

Таблица 2.2

Матричная модель производственно-хозяйственной деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе (целевых элементов)

	Прибыль	Доходы	Объем перевозок	Грузооборот	Общий пробег	Отработано автомобиле-часов	Затраты	Основные средства	Оборотные средства	Фонд заработной платы	Автомобиле-часы в хозяйстве	Отработано человеко-часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Прибыль	1	C _{1,2}	C _{1,3}	C _{1,4}	C _{1,5}	C _{1,6}	C _{1,7}	C _{1,8}	C _{1,9}	C _{1,10}	C _{1,11}	C _{1,12}
Доходы	2	1	C _{2,3}	C _{2,4}	C _{2,5}	C _{2,6}	C _{2,7}	C _{2,8}	C _{2,9}	C _{2,10}	C _{2,11}	C _{2,12}
Объем перевозок	3	C _{3,1}	1	C _{3,4}	C _{3,5}	C _{3,6}	C _{3,7}	C _{3,8}	C _{3,9}	C _{3,10}	C _{3,11}	C _{3,12}
Грузооборот	4	C _{4,1}	C _{4,2}	1	C _{4,5}	C _{4,6}	C _{4,7}	C _{4,8}	C _{4,9}	C _{4,10}	C _{4,11}	C _{4,12}
Общий пробег	5	C _{5,1}	C _{5,2}	C _{5,3}	1	C _{5,6}	C _{5,7}	C _{5,8}	C _{5,9}	C _{5,10}	C _{5,11}	C _{5,12}
Отработано автомобиле-часов	6	C _{6,1}	C _{6,2}	C _{6,3}	C _{6,4}	1	C _{6,7}	C _{6,8}	C _{6,9}	C _{6,10}	C _{6,11}	C _{6,12}
Затраты	7	C _{7,1}	C _{7,2}	C _{7,3}	C _{7,4}	C _{7,5}	1	C _{7,8}	C _{7,9}	C _{7,10}	C _{7,11}	C _{7,12}
Основные средства	8	C _{8,1}	C _{8,2}	C _{8,3}	C _{8,4}	C _{8,5}	C _{8,6}	1	C _{8,9}	C _{8,10}	C _{8,11}	C _{8,12}
Оборотные средства	9	C _{9,1}	C _{9,2}	C _{9,3}	C _{9,4}	C _{9,5}	C _{9,6}	C _{9,7}	1	C _{9,10}	C _{9,11}	C _{9,12}
Фонд заработной платы	10	C _{10,1}	C _{10,2}	C _{10,3}	C _{10,4}	C _{10,5}	C _{10,6}	C _{10,7}	C _{10,8}	1	C _{10,11}	C _{10,12}
Автомобиле-часы в хозяйстве	11	C _{11,1}	C _{11,2}	C _{11,3}	C _{11,4}	C _{11,5}	C _{11,6}	C _{11,7}	C _{11,8}	C _{11,9}	1	C _{11,12}
Отработано человеко-часов	12	C _{12,1}	C _{12,2}	C _{12,3}	C _{12,4}	C _{12,5}	C _{12,6}	C _{12,7}	C _{12,8}	C _{12,9}	C _{12,10}	1

Совокупность целевых элементов представляет собой систему характеристик деятельности транспортной организации. При этом можно выделить группы целевых элементов, имеющих специфическое экономическое содержание (табл. 2.3).

Таблица 2.3

Экономический смысл целевых элементов

Целевые элементы	Расчетная формула		Экономический смысл
Целевые элементы, дающие оценку эффективности использования трудовых ресурсов			
C _{12.2}	$\frac{B_2}{A_{12}}$	Доходы Отработано чел.-часов	Производительность труда в стоимостном выражении
C _{12.4}	$\frac{B_4}{A_{12}}$	Грузооборот Отработано чел.-часов	Производительность труда в натуральном выражении
C _{3.12}	$\frac{B_4}{A_{12}}$	Отработано чел.-часов Объем перевозок	Трудоемкость перевозки 1 т груза
C _{4.12}	$\frac{B_{12}}{A_4}$	Отработано чел.-часов Грузооборот	Трудоемкость выполнения 1 т-км
C _{12.10}	$\frac{B_{10}}{A_{12}}$	Фонд заработной платы Отработано чел.-часов	Средняя заработная плата
C _{12.1}	$\frac{B_1}{A_{12}}$	Прибыль Отработано чел.-часов	Рентабельность трудовых затрат
Целевые элементы, дающие оценку эффективности использования материальных ресурсов			
C _{7.9}	$\frac{B_9}{A_7}$	Оборотные средства Затраты	Доля оборотных средств в общей сумме затрат
C _{9.2}	$\frac{B_2}{A_9}$	Доходы Оборотные средства	Доходы с одного рубля оборотных средств
C _{9.4}	$\frac{B_4}{A_9}$	Грузооборот Оборотные средства	Грузооборот с одного рубля оборотных средств
Целевые элементы, дающие оценку эффективности использования финансовых ресурсов			
	$\frac{B_1}{A_4}$	Прибыль Грузооборот	Рентабельность 1 т-км

Для проведения системно-матричного анализа необходимо построение матричных моделей за базисный и отчетный период.

На основании этих данных рассчитываются индексы и абсолютное изменение целевых элементов матрицы по формулам:

$$I_{cij} = \frac{C'_{ij}}{C_{ij}} \quad \text{или} \quad I_{cij} = \frac{I_{B_j}}{I_{A_i}}; \quad (2.23)$$

$$\Delta C_{ij} = C'_{ij} - C_{ij} = C_{ij} (I_{cij} - 1), \quad (2.24)$$

где I_{cij} – индекс изменения целевых элементов матрицы;

ΔC_{ij} – абсолютное изменение целевых элементов матрицы;

C_{ij} и C'_{ij} – соответственно значения целевых элементов матрицы базисного и отчетного периодов;

I_{B_j}, I_{A_i} – индексы изменения B_j и A_i .

Результаты вычислений сводятся в индексную матрицу динамики целевых элементов и матрицу абсолютных изменений целевых элементов. В идеальном случае индексы, расположенные над главной диагональю индексной матрицы, должны быть больше единицы, что свидетельствует о росте эффективности хозяйствования.

Влияние изменения B_j и A_i на изменение целевого элемента матрицы C_{ij} определяется по формулам:

$$\Delta C_{ij_{B_i}} = \frac{1}{I_{A_i}} (I_{B_j} - 1) C_{ij}, \quad (2.25)$$

$$\Delta C_{ij_{B_j}} = \frac{100}{I_{A_j}} (I_{B_j} - 1); \quad (2.26)$$

$$\Delta C_{ij_{A_i}} = \left(\frac{1}{I_{A_i}} - 1 \right) C_{ij}, \quad (2.27)$$

$$\Delta C_{ij_{A_i}} = \left(\frac{1}{I_{A_i}} - 1 \right) 100. \quad (2.28)$$

По отдельным группам целевых элементов рассчитывают обобщающий индекс как среднюю арифметическую из индексов входящих в нее отдельных целевых элементов. Например, обобщающий индекс по целевым элементам, характеризующим эффективность трудовых ресурсов, определяется следующим образом:

$$I_{Cijоб} = \frac{\sqrt[n]{I_{C12.2} + I_{C12.4} + I_{C3.12} + I_{C4.12} + I_{C12.10} + I_{C12.1}}}{6}. \quad (2.29)$$

Результаты расчетов по формулам (2.23) и (2.26) сводят в таблицу абсолютного и относительного влияния исходных параметров на динамику целевых элементов. Эти данные позволяют оценить влияние основных факторов, обуславливающих изменение большинства показателей, характеризующих экономическую деятельность транспортной организации.

Для обобщающей оценки изменений работы транспортной организации в отчетном периоде по сравнению с базисным рассчитывают показатель уровня эффективности ($I_{об}$) по формуле

$$I_{об} = \frac{2\sum_i \sum_j I_{Cij}}{n^2 - n}, \quad (2.30)$$

где I_{Cij} – элементы индексной матрицы, расположенные над главной диагональю;

n – число индексных параметров матрицы.

После обобщающей оценки работы транспортной организации на основе системно-матричного анализа проводится *экономический анализ* по следующим направлениям: анализ структуры марок, моделей, сроков эксплуатации транспортных средств, коэффициентов выпуска, технической готовности подвижного состава, организации оптимальных сроков перевозок и эксплуатации транспорта, анализ технического обслуживания и ремонта автомобилей, анализ состояния и использования основных средств, анализ труда и заработной платы, анализ материально-технического обеспечения и т. д., а затем – *финансовый анализ*: анализ издержек производства, анализ финансовых результатов деятельности транспортной организации.

Исходными материалами для анализа организации перевозок и эксплуатации транспорта служат договоры на перевозки и отчет об их выполнении, данные об уровне технико-эксплуатационных показателей, о составе и его структуре, о сложившейся ситуации на рынке транспортных услуг. Первоначально рассматривают общие итоги выполнения плана по объему перевозок, соблюдению сроков доставки грузов и прочих договорных обя-

зательств. Далее с помощью темпов роста и прироста, абсолютного значения одного процента прироста изучаются динамика объема перевозок за ряд лет и ритмичность работы организации:

$$T_p = \frac{Q_k}{Q_6} \cdot 100 \% ; \quad (2.31)$$

$$T_{\text{пр}} = \frac{Q_k - Q_6}{Q_6} \cdot 100 \% ; \quad (2.32)$$

$$A_{1\%} = \frac{Q_k - Q_6}{T_p} , \quad (2.33)$$

где T_p – темп роста объема перевозок, %;

$T_{\text{пр}}$ – темпы прироста объема перевозок, %;

$A_{1\%}$ – абсолютное значение одного процента прироста;

Q_6 и Q_k – соответственно объем перевозок в базисном и конечном (отчетном) периоде.

Среднегодовой темп роста (\bar{T}_p) рассчитывается по формуле:

$$\bar{T}_p = n \sqrt[n-1]{\frac{Q_k}{Q_6}} \cdot 100, \quad (2.34)$$

где n – количество изучаемых периодов.

В ходе дальнейшего анализа исследуются причины, обусловившие изменение объема перевозок. В частности, оценивается влияние изменений объема работ по отдельным клиентам, номенклатуры и структуры перевозимых грузов.

Исследуя причины изменения объема перевозок по клиентам и видам грузов, следует принимать во внимание состояние конкурентной среды:

- конкуренция среди перевозчиков;
- конкуренция услуг, являющихся заменителями и конкурентоспособными с точки зрения их тарифов;
- риск появления новых конкурентов;
- экономические возможности и рыночные способности поставщиков;
- экономические возможности и рыночные способности клиентов.

Проводя анализ объема перевозок грузов, следует учитывать, что отличие отчетных данных от базисных может происходить по причинам, не за-

висящим от транспортной организации. Изменение среднесписочного количества автомобилей, средней грузоподъемности автомобиля, среднего расстояния перевозок (при обслуживании определенной клиентуры) происходит по причинам, в основном не зависящим от работы транспортной организации (ТО). Чтобы не ошибиться в выводах и отделить влияние этих факторов, рассчитывают аналитический объем перевозок, воспользовавшись приемом выравнивания начальных точек анализа, по формуле:

$$Q_{\text{анал}} = \frac{T_{\text{н}} \cdot V_{\text{т}} \cdot \beta \cdot q' \cdot j \cdot A_{\text{сс}} \cdot D_{\text{к}}' \cdot \alpha_{\text{в}}}{l' + V_{\text{т}} + \beta \cdot t_{\text{пр}}}, \quad (2.35)$$

где $T_{\text{н}}$ – среднее время нахождения автомобиля в наряде;

$V_{\text{т}}$ – среднетехническая скорость, км/ч;

β – коэффициент использования пробега;

q' – средняя грузоподъемность автомобиля, т;

j – статистический коэффициент использования грузоподъемности;

$A_{\text{сс}}$ – среднесписочное количество автомобилей;

$D_{\text{к}}$ – календарные дни;

$\alpha_{\text{в}}$ – коэффициент выпуска автомобилей на линию.

В формуле показатели без штриха принимаются в значениях базисного периода, со штрихом – отчетного периода.

Сопоставление базисного, отчетного и аналитического значений объемов перевозок позволяет установить абсолютное (A_Q), допустимое (D_Q) и относительное (O_Q) отклонения:

$$A_Q = Q' - Q; \quad (2.36)$$

$$П_Q = \frac{Q' - Q}{Q} \cdot 100 \%; \quad (2.37)$$

$$D_Q = Q_{\text{анал}} - Q; \quad (2.38)$$

$$П_{D_Q} = \frac{Q_{\text{анал}} - Q}{Q} \cdot 100 \%; \quad (2.39)$$

$$O_Q = Q' - Q_{\text{анал}}; \quad (2.40)$$

$$П_{O_Q} = \frac{Q' - Q_{\text{анал}}}{Q} \cdot 100 \%; \quad (2.41)$$

где P_Q , P_{D_Q} , P_{O_Q} – соответственно абсолютное, допустимое и относительное отклонения в процентах.

Допустимые отклонения показывают тот объем перевозок, который обусловлен изменением факторов, не зависящих от эффективности работы ТО. Относительное отклонение характеризует совокупное влияние α_v , T_n , V_r , β , j , t_{np} – количественных и качественных показателей использования подвижного состава.

Изменение уровня технико-эксплуатационных показателей вызывает множество различных причин. Знание факторов, влияющих на эти показатели, умение выделить основные факторы, понимание взаимосвязи между показателями и овладение техникой их расчета является одной из основных задач анализа работы ТО.

После анализа технико-эксплуатационных показателей, в ходе которого выявлены причины, обусловившие их изменение, определяют влияние этих показателей на прирост (сокращение) объема перевозок и грузооборота. Для этого можно использовать различные приемы с учетом специфики исследуемых величин, такие как логарифмирование, главных компонентов, прием ценных подстановок, прием условных подстановок, прием ценных показателей и др.

В целях достижения действенности оценки экономической эффективности деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе необходимо рассчитывать и прогнозировать значения следующих итоговых ключевых показателей, представленных в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Итоговые ключевые показатели

Показатели	200...г.	200...г.	Прогноз
1	2	3	4
1. Сумма добавленной (валовой, экономической, рыночной) стоимости, полученной от продажи услуг, тыс. р.:			
а) в страны ЕС, США и другие страны с высоким уровнем развития экономики			
б) в страны СНГ			
в) на внутренний рынок			
г) сертифицированной продукции по международным стандартам			
д) новой продукции			

Продолжение табл. 2.4

1	2	3	4
2. Прибыль (убыток) от продаж инновационных услуг, тыс. р.			
3. Рентабельность продаж инновационных услуг, 100 %			
4. Рентабельность продаж, %			
5. Рентабельность инвестиций, %			
6. Маржинальный объем продаж, шт.			
7. Предельный объем продаж, шт.			
8. Капитализированная стоимость, р.			
9. Доля в выручке, %:			
а) добавленной стоимости, тыс. р.			
б) чистого самофинансируемого дохода, тыс. р.			
10. Уровень заработной платы персонала, тыс. р.			
11. Коэффициент общей платежеспособности			
12. Коэффициент срочной платежеспособности			
13. Доля чистой прибыли в общей ее величине			
14. Доля добавленной стоимости в выручке, %:			
а) экспорта (в страны СНГ и дальнего зарубежья)			
б) новой продукции			
в) сертифицированной продукции			
15. Освоение высокотехнологических процессов, тыс. р.			
16. Внедрение инновационных ресурсо- и энергосберегающих, инновационных технологий, тыс. р.			
17. Обновление основных средств, %			
18. Привлечено иностранных инвестиций, тыс. р.			
В том числе активной части, %			
19. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в бизнес- и технологические процессы, тыс. р.			
20. Внедрение продуктов «искусственного» интеллекта (роботов) в бизнес- и технологические процессы, тыс. р.			

1	2	3	4
21. Рост репутации профессиональных компетенций работников, тыс. р.			
22. Рост репутации компании, тыс. р.			
23. Обобщающий коэффициент платежеспособности по денежным потокам			

Инженерам-логистам следует использовать также следующие индикаторы эффективности использования транспорта с позиции интересов клиентов: 1) время доставки; 2) стоимость перевозки; 3) надежность соблюдения линейного графика доставки груза; 4) частота линейных отправок; 5) способность перевозить разные грузы; 6) способность доставить груз в любую точку территории; 7) учет рисков и т. д.

Потенциальные риски часто выходят за рамки реализации любого традиционного логистического бизнес-проекта и их действенная оценка возможна посредством практикоприменения не только одномодальных, но и мультимодальных моделей «искусственного» интеллекта для поиска, генерирования, обработки логистической информации о структурно-динамических изменениях в составе всех затратах и расходах в режиме реального времени из различных источников, большого количества *грузоотправителей, грузополучателей*, их компаний-партнеров, расширяющих границы их идентификации, количественного измерения, тестирования с помощью цифровых двойников и т. д., открывая новые плоскости для творческого инженерно-экономического майнинга флуктуирующего фрахта в транспортно-логистическом smart-бизнесе.

Например, беспилотный автомобиль с простой системой камер будет с трудом распознавать пешехода при слабом освещении, а с помощью мультимодальных данных лидара, радара и GPS можно получить доступ, чтобы предоставить транспортному средству более полную картину окружения, что делает вождение более безопасным и надежным.

Lidar (англ. Light Identification Detection and ranging) – световое обнаружение и определение дальности или технология получения и обработки информации об удаленных объектах с помощью активных оптических систем, использующих явления отражения света и его рассеяния в прозрачных и полупрозрачных средах. Это слово хотя и схоже со словом «радар», но принцип действия в лидарах основан на использовании волн оптического диапазона (то есть световые лучи), а в радарах – радиоволны. Lidar – это сканер, который выпускает лазерный луч, отражающийся от впереди стоящего объекта, а после возвращается в сканер. Зная скорость света (299 792 458 метров в секунду), он позволяет рассчитать, какое расстояние

прошел луч до того, как отразился от объекта и вернулся в сканер. Обычно лидарные датчики могут генерировать по 1 000 000 таких импульсов в секунду, создавая таким образом массив точек, из которых в дальнейшем и строятся различные карты и модели. То есть, Лидар как лазерный дальномер составляет точные карты местности из набора координат, которые получает во время расчета траектории лазерных лучей, выпущенных из специального сканера, и позволяет определять передвижение объекта в пространстве. Компания «Яндекс» в 2021 году оснастила все свои беспилотные «умные» машины лидарами собственной разработки, что позволяет распознавать легковые автомобили за 200 метров, а грузовые – за 500 метров.

Для определения логистической эффективности использования транспортных средств следует применять композитный индекс эффективности логистики (KIEL) (англ. composite logistics efficiency index) или общий (англ. Overall Effectiveness logistics), который представляет собой показатель «наилучших логистических практик» и определяет оптимальную сквозную или композитную величину фрахта безупречной перевозки грузов, пассажиров в максимально короткие сроки без простоев. Композитный сетевой фрахт представляет собой средневзвешенное общее оптимальное маржинальное значение расходов всех стейкхолдеров логистического бизнеса:

1) предпринимательский доход + затраты на владение транспортных средств;

2) предпринимательский доход + эксплуатационные затраты. Предназначен для обеспечения комплексной оценки эффективности перевозки грузов, пассажиров по мере увеличения расстояния перевозок в течение контракта фрахтования. Композитные сетевые маржинальные фрахты создаются путем объединения отдельных маржинальных фрахтов, тарифных ставок, которые представляют разные классы активов или инвестиционные стратегии стейкхолдеров логистического бизнеса. Объединив эти критерии, инвесторы могут получить целостное представление о том, как работает их портфель по сравнению с диверсифицированным рыночным составом. Например, если есть портфель заказов на перевозки, состоящий из офферт-фрахтов различных грузополучателей и перевозчиков, то вместо единой линейной базовой величины фрахта, композитное его значение будет рассчитываться как динамические сетевые его блоки для каждого класса активов «наилучших логистических практик» и обеспечить более точное представление об эффективности инвестиций.

Вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите виды эффективности функционирования транспортной организации.

2. Какова классификация индикторов эффективности функционирования ТО?

3. Опишите факторы и инструменты повышения эффективности функционирования транспортной организации.

4. Какие в экономической практике различают элементарные производственные факторы транспортной организации?

2.2. Персонал транспортной организации и эффективность его использования

Трудовые ресурсы представляют собой ту часть населения, которая по своему возрасту, физическим, сенсорным, умственным способностям и профессиональным навыкам способна и обязана участвовать в бизнесе, производстве материальных благ с целью получения дохода. **Критериями для выделения** из общей численности населения трудовых ресурсов являются: *состояние физических способностей, верхняя и нижняя границы трудоспособного возраста*, которые устанавливаются государством с учетом социально-экономических условий и достигнутого уровня развития экономики страны. Верхняя граница одновременно является началом пенсионного возраста, хотя по отдельным видам профессий пенсионный возраст может устанавливаться на 5–10 лет раньше.

Согласно законодательству Республики Беларусь к трудовым ресурсам относят:

– население в трудоспособном возрасте: мужчины – от 16 до 63 лет, женщины – от 16 до 58 лет (за исключением неработающих инвалидов труда и войны 1-й и 2-й групп, неработающих мужчин и женщин трудоспособного возраста, получающих пенсии по возрасту на льготных условиях);

– население старше трудоспособного возраста, занятое в общественном производстве.

Более полное представление о располагаемых трудовых ресурсах на рынке труда дает показатель **экономически активного населения**, включающий в себя все занятое население, т. е. работающее в учреждениях и организациях всех форм собственности, в кооперативах, фермерских хозяйствах, а также численность безработных.

В соответствии с международным классификатором статуса занятости выделяют 6 групп занятого населения:

– наемные работники;

– работодатели;

– лица, работающие за свой счет;

– члены производственных кооперативов;

– помогающие члены семьи;

– работники, не классифицируемые по статусу (безработные).

Экономически активное население распределяется на две группы:

– *работающие по найму* – лица, которые имеют трудовое соглашение, обеспечивающее выплату заработной платы в соответствии с условиями контракта (договора), либо с отработанным временем или объемом произведенной.

– *работающие не по найму*. В эту группу включаются: работодатели; лица, работающие на индивидуальной основе; члены (собственники) кооперативных организаций. Указанные работники принимают управленческие решения, оказывающие непосредственное влияние на деятельность организации.

На уровне отдельных организаций вместо термина «трудовые ресурсы» чаще всего используют термины «коллектив работников» или «персонал».

Персонал транспортной организации *представляет собой совокупность работников, входящих в списочный его состав*. Для принятия тех или иных решений (менеджмент, учет, планирование, маркетинг и т. д.) все работники могут быть классифицированы по различным признакам. Основными характеристиками персонала в организации являются численность и структура. Основными показателями, характеризующими структуру персонала, являются: сфера занятости, принадлежность работников в определенной категории, уровень образования, возраст, пол, квалификация, стаж и др.

Все работники транспортной организации в зависимости от степени участия их в производственной деятельности делятся на производственный и непроизводственный персонал.

К производственному персоналу относятся работники, занимающиеся непосредственно выполнением услуг.

Непроизводственный персонал – работники сервисного обслуживания транспортной организации. К ним относятся работники жилищно-коммунального хозяйства, детских, медицинских, культурно-просветительных учреждений и т. п.

Персонал организации в зависимости от выполняемых функций делится на: нелинейный (менеджеров) и линейный персонал (основной и вспомогательный технологический, специалисты, служащие, младший обслуживающий персонал (МОП), ученики, работники охраны и др.).

К линейному персоналу относятся лица, которые выполняют весь комплекс технологических работ в соответствии с требованиями их выполнения.

К основному технологическому персоналу относятся работники, которые непосредственно связаны с операционной деятельностью, **к вспомогательным** – работники инфраструктуры транспортной организации. Это деление чисто условное. На практике иногда их трудно разграничить.

Специалисты – **работники, выполняющие инженерно-технические, экономические и другие функции.** К ним относятся инженеры, экономисты, бухгалтеры, социологи, юрисконсульты, нормировщики, техники и др.

К менеджерам (руководителям) относятся работники, которые возглавляют и управляют различного уровня структурными подразделениями или в целом организацией.

К служащим организации относятся: агенты по снабжению, машинистки, секретари-машинистки, кассиры, делопроизводители, табельщики, диспетчеры, логисты, экспедиторы и др.

Сторожевая и пожарная охрана (*работники охраны*) следит за сохранностью материальных ценностей и имущества организации.

Важным направлением классификации персонала является распределение их по профессиям, специальностям и квалификации.

Профессия – это совокупность специальных теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения определенного вида работ в какой-либо сфере человеческой деятельности.

Специальность – деление внутри профессии, требующее дополнительных навыков и знаний для выполнения работы. Так, профессия слесарь включает специальности: слесарь-ремонтник, слесарь-сантехник и т. п.

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

По уровню квалификации работники обычно делятся на: *неквалифицированных, малоквалифицированных, квалифицированных и высококвалифицированных.* **Квалификация работников определяется разрядами.**

Специалисты делятся по квалификационным категориям: специалисты *i*-й категории и без категории.

Классификация персонала организации включает классификацию менеджеров. В зависимости от возглавляемых ими коллективов их принято подразделять на линейных и функциональных. К линейным относятся менеджеры, возглавляющие коллективы подразделений организаций и их заместители; к функциональным – менеджеры, возглавляющие коллективы функциональных служб (отделов, управлений), их заместители.

В этой связи важно заметить, что по уровню, занимаемому в общей системе управления организацией, все менеджеры подразделяются на: менеджеров низового, среднего и высшего звена.

К менеджерам низового звена принято относить мастеров, старших мастеров, прорабов, начальников небольших цехов, а также менеджеров подразделений внутри функциональных отделов и служб.

Менеджерами среднего звена считаются руководители организаций, начальники крупных цехов, филиалов, дочерних фирм и их заместители.

К менеджерам высшего звена обычно относятся генеральные менеджеры крупных объединений, корпораций и их заместители.

Наукой и практикой установлено, что эффективность работы организации на 70–80 % зависит от менеджеров. На каждой транспортно-логистической организации основным стержнем в кадровой политике должны быть, в первую очередь, оптимальный подбор и расстановка менеджеров различного звена.

По мере появления новых производств, развития науки и техники возникают новые профессии и специальности.

Следует отметить, что строгих принципов и критериев разграничения работников по профессиям и специальностям не существует, и потому оно носит условный характер. Так, в пределах специальности «водитель» появляются водители с категориями: А, В, С, D, Е, а разряд работ при управлении автомобилями: водитель категории «В» либо «ВЕ» – 4; «С» либо «СЕ» – 5; «D» либо «DE» – 6. В пределах специальности слесарь: слесари-сборщики, слесари-инструментальщики и др. В пределах специальности «токарь» – токарь-расточник, токарь-фрезеровщик, токарь-карусельщик.

Квалификация – уровень общей и специальной подготовки работника, подтверждаемый установленными законодательством видами документов (аттестат, диплом, свидетельство и др.).

Подготовка руководителей, специалистов и рабочих для автомобильного транспорта осуществляется в соответствии с Постановлением министерства образования Республики Беларусь и министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 30 января 2018 г. № 7/14.

Профессиональное обучение осуществляется в учреждениях (их подразделениях), обеспечивающих повышение квалификации и переподготовку кадров, а также непосредственно в организациях в следующих формах:

- самостоятельное обучение (самообразование);
- организованное обучение на производстве;
- повышение квалификации в учреждениях (их подразделениях);
- стажировка на организациях, в ведущих научных организациях и учебных заведениях, курсах по специальной подготовке;
- обучение в целевой аспирантуре и докторантуре;
- переподготовка.

Самообразование осуществляется путем самостоятельного изучения специальной учебно-технической, экономической и другой литературы, ознакомления с передовым опытом работающих организаций, посещением тематических выставок, производственно-экономических семинаров.

К учреждениям, обеспечивающим получение высшего и среднего специального образования, относятся институты, академии, университеты, техникумы (училища), колледжи (средние специальные учебные заведения), а также высшие профессиональные училища, профессионально-технические колледжи, высшие колледжи.

Переподготовка предусматривает приобретение новой квалификации соответствующего профиля на уровне высшего и среднего специального образования.

Повышение квалификации проводится по мере необходимости, но не реже чем 1 раз в 5 лет, по месту работы или в учреждении (подразделении) образования, которое обеспечивает повышение квалификации и переподготовку кадров, с целью решения научно-технических, экономических и иных задач, возникающих в процессе развития отраслевой организации.

Подготовка рабочих на производстве – это первоначальное профессиональное обучение лиц, принятых на производство, которые ранее не имели профессии, и включает в себя теоретический курс и практические занятия.

Теоретическое обучение проводится, как правило, в учебных заведениях (центрах, учебно-курсовых комбинатах, на постоянно действующих курсах, в профессионально-технических училищах), а также непосредственно на организациях либо самостоятельно (при индивидуальной форме обучения).

Практические занятия проводятся на специально созданной материальной базе учебного заведения либо на рабочих местах организаций. Такие занятия осуществляются под руководством мастера (инструктора) производственного обучения при курсовой форме обучения или под руководством не освобожденного от основной работы квалифицированного рабочего при индивидуальной форме обучения.

Стажировка проводится с целью изучения передового опыта, приобретения практических и организационных навыков для выполнения обязанностей по занимаемой должности или по должности более высокого уровня.

Инновационная деятельность **транспортной организации в логистическом бизнесе** ведет к эволюции профессионально-квалификационного состава его персонала. Так, роботизация производственных процессов, базирующихся на внедрении искусственного интеллекта, информационно-коммуникационных технологий, роботизированных технологических комплексов (РТК) и гибких производственных модулей (ГПМ), оказывает существенное влияние на структуру персонала и изменяет их профессиональные функции. Основное направление происходящей эволюции состоит в переходе от физической работы, состоящей в ручном управлении станками и агрегатами, к нефизическому труду, выражающемуся в применении роботов, сложного, высокопроизводительного оборудования, системы самообучающихся машин и их электронно-дистанционного управления. Это приводит к возникновению новых профессий работников ТО. По мере перехода роботизированным технологическим комплексам профессия технологического работника, включая водителей, подвергается технологической трансформации. **Появляются профессии мехатроника**, функцией которого является эксплуатация, сервис, включая электронные системы. **На данном этапе рож-**

даются профессии, интегрирующие в себе труд технологического работника, техника, механика, инженера и программиста.

Непрерывным атрибутом работника квалификации нового типа является его способность быстро адаптироваться к меняющейся технике, новым формам организации труда и производства.

Интеллектуализация и инновации существенно влияют и на характер труда инженерно-технического персонала. **Появление систем автоматизированного проектирования предполагает новый тип ИТР.** Внедрение роботов коренным образом меняет содержание труда и функции многих категорий офисных работников – они становятся оперторами информационно-коммуникационных систем, персональных компьютеров и терминальных устройств.

В ближайшей перспективе **более прогрессивными организационно-правовыми формами мирового транспортно-логистического бизнеса** в целом (и белорусского в частности) могут быть те, которые будут **открыты для инноваций, цифровизации, взаимного сотрудничества и максимального доверия между инвесторами, кредиторами, собственниками, менеджерами, наемными работниками, покупателями и всеми заинтересованными в их развитии.** Будут иметь больше шансов на успех адаптивные к цифровизации, глубокой экономической кооперации, интеграции и обеспечивающие профессиональный постоянный рост сотрудников.

Персонал организации по численному профессиональному составу, уровню квалификации **не является постоянной величиной**, он все время изменяется: увольняются одни работники, принимаются другие, происходят изменения в их карьере. Для анализа (отражения) изменения численности и состава персонала используются различные показатели.

Показатель среднесписочной численности работников (\bar{P}) определяется по формуле:

$$\bar{P} = \frac{1/2P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_{11} + 1/2P_{12}}{12}, \quad (2.42)$$

где $P_1, P_2, P_3 \dots P_{11}, P_{12}$ – численность работников по месяцам.

Квалификационный состав работников, являясь обобщающим показателем, характеризует показатель **среднего тарифного разряда** работающих, расчет которого осуществляется путем деления произведения численности рабочих каждого разряда на тарифный коэффициент соответствующего разряда на численность рабочих, а именно:

$$\text{Средний тарифный коэффициент} = \frac{\text{Численность рабочих каждого разряда} \times \text{Тарифный коэффициент каждого разряда}}{\text{Численность рабочих каждого разряда}}. \quad (2.43)$$

Анализ обеспеченности по уровню квалификации производится сопоставлением среднего фактического коэффициента рабочих той или иной специальности со средним коэффициентом фактически выполненных работ. Если фактический средний тарифный разряд рабочих ниже планового, а тем более среднего тарифного разряда работ, то можно сделать следующие выводы: качество услуги (работ, услуг), и ее конкурентоспособность снижаются, затраты на производство и реализацию повышаются.

Если средний разряд рабочих выше среднего тарифного разряда работ, то можно сделать следующий вывод: имеют место непроизводительные расходы (влекущие повышение себестоимости услуги и снижение прибыли) в связи с доплатами рабочих за их использование на менее квалифицированных работах. Это увеличение себестоимости и снижает прибыль.

Расчет численности работников **транспортной организации в логистическом бизнесе** производится следующими методами:

- по трудоемкости производственной программы;
- по нормам выработки;
- по рабочим местам и нормам обслуживания;
- по нормам численности;
- по нормативам типовых структур управления.

По методу трудоемкости производственной программы рассчитывается потребность в рабочих основного и вспомогательного производства. Причем данный метод можно применять только для нормируемых видов работ.

Расчет осуществляется по формуле:

$$Ч_1 = (\sum N_i \cdot T_i) / (\Phi_n \cdot K_v), \quad (2.44)$$

где N_i – годовая производственная программа i -й услуги, ед.;

T_i – плановая трудоемкость i -й услуги, производимой данной категорией рабочих, н/ч.;

Φ_n – номинальный годовой фонд времени рабочего, ч (определяется как разность между годовым календарным фондом рабочего времени и количеством выходных и праздничных дней);

K_v – коэффициент выполнения норм времени.

Трудоемкость представляет собой затраты живого труда на производство единицы продукции.

Номинальный фонд рабочего времени – это максимально возможный для использования фонд рабочего времени (кроме выходных, праздничных дней и времени на очередные отпуска). Этот фонд можно определить по формуле:

$$\Phi_n = [D_k - (D_v + D_p + D_o)] \cdot T_{cp}, \quad (2.45)$$

где D_k – число календарных дней в плановом периоде;

D_v, D_p, D_o – количество соответственно выходных, праздничных и дней отпусков в плановом периоде;

T_{cp} – средняя продолжительность одного рабочего дня в плановом периоде.

Необходимую численность водителей грузовых автомобилей, автобусов и автомобилей-такси определяют по сумме планового количества автомобиле-часов работы на линии, подготовительно-заключительного времени, равного 20 минутам, и времени проведения предрейсового медицинского осмотра водителей продолжительностью 5 минут в смену.

Расчет численности кондукторов производится по группам маршрутов, которые не переведены на бескондукторную организацию обслуживания. Плановый коэффициент выполнения норм не учитывается.

Потребная численность ремонтных рабочих определяется в соответствии с производственной программой и трудоемкостью работ по ТС и ТР подвижного состава.

При расчете потребности по нормам выработки требуемая численность рассчитывается по формуле:

$$Ч_2 = \sum_{j=1}^n N_j \div (H_{vj} \cdot K_v), \quad (2.46)$$

где H_{vj} – годовая норма выработки рабочего по j -му изделию, шт.;

K_v – коэффициент выполнения норм выработки.

Норма выработки – это установленный объем работы, которую один или группа работников соответствующей квалификации обязаны выполнить (изготовить, перевезти и т. д.) в единицу рабочего времени в определенных организационно-технических и природно-климатических условиях. Данный метод применяется для определения численности и организации рациональной загрузки рабочих, занятых обслуживанием отопительных котельных различных типов. Для автозаправочных станций нормативы численности рабочих в смену находятся в зависимости от объема реализации нефтепродуктов и способа управления колонками.

Метод расчета потребности по рабочим местам и нормам обслуживания применяется при расчете численности рабочих, которым доводятся нормы обслуживания. Этот метод применим для расчета потребности в рабочих-повременщиках. Для расчета используется формула:

$$\text{Ч}_3 = (m \cdot K_{\text{см}}) / H_0 \quad \text{или} \quad \text{Ч}_3 = (S \cdot K_{\text{см}}) / H_0, \quad (2.47)$$

где m – число обслуживаемых рабочих мест, шт.;

S – обслуживаемая площадь, м^2 ;

$K_{\text{см}}$ – коэффициент сменности;

H_0 – норма обслуживания (число рабочих мест, обслуживаемых рабочим), шт.

По числу рабочих мест определяется численность лиц, которые выполняют работу независимо от ее объема и связаны с конкретным объектом обслуживания (например, крановщики, стропальщики, водители на поврежденных автомобилях и т. д.).

Коэффициент сменности ($K_{\text{см}}$) характеризует сменность работы оборудования:

$$K_{\text{см}} = \frac{\text{Ч}_m}{H} \quad \text{или} \quad K_{\text{см}} = \frac{\text{Ч}_{\text{маш}}}{\text{Ч}_{\text{max}}}, \quad (2.48)$$

где Ч_m – плановое число машино-смен в сутки работы техники, оборудования;

H – общее количество машин в парке;

$\text{Ч}_{\text{маш}}$ – плановое число машино-часов в сутки работы техники, оборудования;

Ч_{max} – максимально возможное число машино-часов в одну смену.

Метод расчета по нормам численности применяется тогда, когда одно рабочее место обслуживается несколькими рабочими. При этом используется формула:

$$\text{Ч}_4 = m \cdot H_{\text{ч}} \cdot K_{\text{см}}, \quad (2.49)$$

где $H_{\text{ч}}$ – норма численности, численность рабочих, обслуживающих одно рабочее место.

Специалисты по обслуживанию электроосновных средств и слесари-ремонтники планируются по нормативам, установленным исходя из количества единиц ремонтной сложности в закрепленном за ними оборудовании.

Метод расчета по нормативам типовых структур управления применяется для определения потребности в руководителях, специалистах и служащих и учитывается при разработке штатного расписания организации.

Важным элементом в планировании численности работающих является плановый фонд рабочего времени. Различают календарный, номинальный и плановый фонды рабочего времени.

Календарный фонд рабочего времени (в человеко-днях или человеко-часах) рассчитывается в среднем на одного рабочего, группу рабочих организации (подразделения) и на всю численность рабочих. Общий календарный фонд рабочего времени для транспортно-логистической организации определяется по формуле:

$$\Phi_k = D_k \times \text{Ч}_p \text{ (чел.-дней)} \quad (2.50)$$

или

$$\Phi_k = D_k \times \text{Ч}_p \times T_{cp} \text{ (чел.-часов)}, \quad (2.51)$$

где D_k – число календарных дней в плановом периоде;

Ч_p – плановая среднесписочная численность рабочих в данном периоде, чел.;

T_{cp} – средняя установленная продолжительность одного рабочего дня в плановом периоде, ч.

Календарный фонд рабочего времени не учитывает различные невыходы (неявки) на работу рабочих в плановом периоде и служит базой для расчета номинального фонда рабочего времени.

Номинальный фонд рабочего времени содержит число дней в планируемом календарном периоде, из которого вычитается число выходных, праздничных и отпусковых дней.

Плановый фонд рабочего времени одного работающего определяется путем вычитания из номинального фонда дней невыхода на работу по причинам, предусмотренным действующим законодательством: трудовые и социальные отпуска, неявки по болезни, пропуски в связи с выполнением государственных и общественных обязанностей и др.

Плановый и фактический фонды времени формируются с учетом двух групп факторов, действующих в противоположных направлениях. К первой группе относятся осуществляемые в стране меры, которые направлены на повышение трудовой дисциплины, улучшение условий и организации труда (предупреждение профессиональных заболеваний), ликвидацию потерь рабочего времени из-за прогулов и целодневных простоев. Во вторую группу входят мероприятия по созданию стабильных кадров с высоким профессиональным уровнем. Это обуславливает увеличение средней продолжительности трудовых отпусков водителей и других категорий работников.

Средняя продолжительность рабочего дня рассчитывается как среднеарифметическая величина по количеству рабочих, имеющих различную продолжительность смены по графику. Среднюю продолжительность отпуска можно определить делением общей суммы человеко-дней трудовых и социальных отпусков на число рабочих.

Продолжительность рабочего времени ($T_{р.в.}$) в плановом периоде можно определить по формуле:

$$T_{р.в.} = (D_k - D_v - D_{пр} - D_o - D_б - D_y - D_r - D_n) \times \Pi_{см} - (T_{км} + T_{п} + T_c), \quad (2.52)$$

где D_k – количество календарных дней в году;

D_v – количество выходных дней в году;

$D_{пр}$ – количество праздничных дней в году;

D_o – продолжительность трудовых и социальных отпусков, дней;

$D_б$ – невыходы на работу по болезни и родам, дней;

D_y – продолжительность учебных отпусков, дней;

D_r – время на выполнение государственных и общественных обязанностей, дней;

D_n – прочие неявки, разрешенные законом, дней;

$\Pi_{см}$ – продолжительность рабочей смены, ч;

$T_{км}$ – потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня кормящим матерям, ч;

$T_{п}$ – потери рабочего времени в связи с сокращением длительности рабочего дня подросткам, ч;

T_c – потери рабочего времени в связи с сокращенным рабочим днем в предпраздничные дни, ч.

Коэффициент приема работников ($K_{п}$) определяется отношением количества работников, принятых организацией за определенный период времени, к среднесписочной численности персонала за тот же период:

$$K_{п} = \frac{P_{п}}{P} \cdot 100, \quad (2.53)$$

где $P_{п}$ – численность принятых работников, чел.;

P – среднесписочная численность персонала, чел.

Коэффициент выбытия работников ($K_{в}$) определяется отношением количества работников, уволенных по разным причинам за данный период времени, к среднесписочной численности работников за тот же период:

$$K_{в} = \frac{P_{уб}}{P} \cdot 100, \quad (2.54)$$

где $P_{ув}$ – численность уволенных работников, чел.;

\bar{P} – среднесписочная численность персонала, чел.

Коэффициент стабильности персонала (K_c) рекомендуется использовать при оценке уровня организации управления производством как в транспортно-логистической организации в целом, так и в отдельных подразделениях:

$$K_c = 1 - \frac{P'_{ув}}{\bar{P}} + \frac{P_{п}}{P} \cdot 100, \quad (2.55)$$

где $P'_{ув}$ – численность работников, уволившихся с организации по собственному желанию и из-за нарушения трудовой дисциплины за отчетный период, чел.;

\bar{P} – среднесписочная численность работающих на данном транспортно-логистической организации в период, предшествующий отчетному, чел.;

$P_{п}$ – численность вновь принятых за отчетный период работников, чел.

Коэффициент текучести персонала (K_t) определяется делением численности работников организации (цеха, участка), выбывших или уволенных за данный период времени, на среднесписочную численность за тот же период:

$$K_t = \frac{P_{ув}}{\bar{P}} \cdot 100, \quad (2.56)$$

где $P_{ув}$ – численность выбывших или уволенных работников, чел.;

\bar{P} – среднесписочная численность персонала, чел.

Коэффициент постоянства состава персонала (постоянства кадров) ($K_{п.с}$) – отношение числа работников, проработавших весь период, к среднему списочному числу работающих за тот же период:

$$K_{п.с} = \frac{\text{Количество работников, проработавших весь период}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}. \quad (2.57)$$

При выполнении оценки использования трудовых ресурсов необходимо:

- дать общую оценку полноты использования рабочего времени;
- определить основные факторы и размер влияния каждого из них на использование рабочего времени;
- выяснить причины возникших целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени;
- произвести расчет влияния простоев на производительность труда и изменение объема выпуска.

Использование рабочего времени анализируется путем сопоставления отчетных данных с расчетными (плановыми) показателями.

На изменение фонда рабочего времени оказывают влияние следующие факторы:

- изменение среднесписочной численности работников;
- изменение продолжительности рабочего года или количества отработанных дней в среднем за год одним работником;
- изменение средней продолжительности рабочего дня.

Фонд рабочего времени (Т) равен произведению среднесписочной численности работников (ЧР), продолжительности рабочего года (количества отработанных дней одним работником в среднем за год) (Д), средней продолжительности рабочего дня (П):

$$T = ЧР \times Д \times П. \quad (2.58)$$

Снижение продолжительности рабочего года отражает целодневные потери рабочего времени, а изменение в сторону снижения продолжительности рабочего дня – величину внутрисменных простоев.

Кроме прямых потерь рабочего времени, можно также выявить посредством проведения анализа непроизводительные затраты рабочего времени, к которым относится, в частности, время на исправление допущенного брака и на работы, связанные с нарушениями нормальных условий труда, и др.

Для выявления причин, связанных с целодневными и внутрисменными потерями рабочего времени, необходимо сопоставить данные фактического и планового баланса рабочего времени и выявить причины снижения потерь рабочего времени:

- невыход работников на работу с разрешения администрации организации;
- неявки работников на работу по болезни;
- прогулы;
- отсутствие материалов на рабочих местах;
- отключение электроэнергии;
- забастовки в коллективах поставщиков сырья и материалов;
- аварии и простои в связи с неисправностями машин и основных средств и т. п.

Производительность труда характеризует эффективность производственной деятельности и выражается в количестве произведенной продукции в единицу рабочего времени или количестве времени, затраченного на производство единицы продукта.

Основным показателем и источником повышения эффективности производства является рост производительности труда.

Рост производительности труда оказывает огромное влияние на экономику организации, так как обуславливает снижение себестоимости продукции и на этой основе повышение ее конкурентоспособности. Кроме того, рост производительности труда обуславливает улучшение материального и социального обеспечения работников, что ведет к повышению уровня их жизни.

В этой связи особое значение приобретает поиск резервов и путей повышения производительности труда.

По своему экономическому содержанию производительность труда относится к комплексному, обобщающему показателю, в котором сосредоточены итоги деятельности всех подразделений организации по обеспечению выпуска товаров, оказанию услуг.

Показатель производительности труда используются для характеристики состояния экономики государства, отраслей деятельности организаций и результатов работы отдельных работников.

Для оценки уровня производительности труда используются показатели выработки и трудоемкость.

Выработка представляет собой показатель объема услуг, выполненных одним работником в единицу времени, и определяется по формуле:

$$B = \frac{ОП}{Ч}, \quad (2.59)$$

где В – выработка;

ОП – объем выполненных услуг за определенный период времени;

Ч – численность работающих, чел.

В транспортной организации все показатели, характеризующие объем выполненных услуг, определяются в натуральном, условно-натуральном, стоимостном и трудовом выражении.

В зависимости от способа измерения, производительность труда определяется следующим методами:

- натуральным;
- условно-натуральным;
- стоимостным;
- трудовым.

При **натуральном методе** выработка исчисляется путем деления объема производства, выраженного в натуральных (физических) измерителях (тоннах, метрах, штуках, километрах и др.), на число работников или на количество затраченного рабочего времени.

Натуральный метод в наибольшей мере соответствует определению уровня производительности труда, так как в нем выражается размер кон-

кретной выработанной продукции. Он прост, нагляден, точен, дает представление об организации производственного процесса, степени механизации основных и вспомогательных операций, квалификации кадров.

Однако организации автомобильного транспорта разнохарактерны в своей деятельности, а поэтому применение натурального учета производительности труда не всегда возможно в связи с неоднородностью выполняемой работы, наличием смешанных ТО, несопоставимости условий работы. Разновидностью его является условно-натуральный метод измерения производительности труда.

При **условно-натуральном** методе измерения производительности труда, виды оказанных услуг приводят к одному через соответствующие переводные коэффициенты. В качестве условно-натурального показателя выбирается один из видов услуг, профилирующий в транспортно-логистической организации, который принимается за единицу, и к нему приравняются другие виды услуг.

В качестве условного показателя в транспортно-логистической организации могут применяться, например, приведенные тонно-километры и пассажиро-километры.

Натуральный метод измерения выработки имеет и ряд недостатков. Во-первых, возможности его применения весьма ограничены, так как подавляющее большинство отраслей и организаций выпускает разнородную продукцию, привести которую к одному, даже условно-натуральному измерителю практически невозможно. Во-вторых, выработка в натуральном выражении не может учесть различия в качестве услуг.

Недостатками условно-натурального метода являются:

- отражение средних значений, скрывающих характер деятельности транспортно-логистических организаций;
- отсутствие возможности выявления использования резервов;
- выражение затрат труда таким образом, что они не определяют разнохарактерную деятельность отрасли.

Трудовой метод определения производительности требует разработки норм трудоемкости оказываемой услуги.

Трудовой метод позволяет определить уровень производительности в многономенклатурных производствах, однако имеет определенные недостатки. Во-первых, базируется на неизменной (единой для отчетного и базисного периода) нормативной трудоемкости, между тем нормы времени по мере совершенствования производства пересматриваются. Во-вторых, он учитывает только затраты труда рабочих (как правило, основных), труд которых нормируется, и не учитывает затраты других категорий работников. В-третьих, не приемлем для измерения производительности труда в масштабе отрасли и тем более логистической, так как затраты труда в нормо-часах по организациям и отраслям несоизмеримы.

Производительность труда может быть выражена количеством рабочего времени, необходимого на производство, т. е. трудоемкостью. Трудоемкость – это затраты времени на производство единицы продукции:

$$T = \frac{B}{W}, \quad (2.60)$$

где B – время, затраченное на производство товара (час, мин);

W – объем произведенной продукции (штуки, километры и т. п.).

Трудоемкость лучше характеризует уровень производительности и изменяется только под влиянием уровня техники, технологии, организации производства, труда и управления, квалификации работников. На нее не влияют посторонние по отношению к производительности труда факторы – рентабельность, ассортимент, материалоемкость и другие.

Различают трудоемкости:

- нормативную;
- плановую;
- фактическую.

Нормативная трудоемкость – нормативное время, необходимое на производство единицы товара.

Плановая трудоемкость – сложившиеся затраты времени на производство единицы продукции с учетом выявленных резервов снижения трудоемкости.

Фактическая трудоемкость – фактически сложившееся время на производство единицы блага за определенный период времени.

Стоимостный метод измерения производительности труда создает возможность определять ее не только для организаций однородной, но и разнохарактерной деятельности в целом по отрасли и народному хозяйству. За последнее время этот метод получил большое распространение. Его преимущество по сравнению с рассмотренными состоит в том, что он позволяет сводить к единому измерителю все многообразие производимой продукции. При стоимостном методе выработка рассчитывается путем деления объема производства в стоимостном выражении на численность работающих.

Недостатками стоимостного метода являются:

- несоответствие стоимостного выражения выработки действительным затратам труда;
- изменение доходов, происходящее по не зависящим от ТО причинам (расстояние перевозки, состояние дорог, условия перевозки и др.);
- изменение соотношений доходов между грузовыми и пассажирскими перевозками в результате снижения или повышения тарифов;
- сложности измерения производительности труда в динамике;

– возможность снижения тарифов путем уменьшения себестоимости (для привлечения клиентов), что приводит к снижению суммы доходов и производительности.

Экономическая сущность повышения производительности труда заключается в сокращении трудовых затрат и выявлении их резервов, непосредственном влиянии на увеличение объемов производства, снижении себестоимости товаров, росте фондоотдачи, прибыли и рентабельности, а также повышении других экономических показателей работы автомобильного транспорта.

В деятельности транспортной организации важными факторами роста производительности труда являются:

- техническое перевооружение и более полное использование имеющейся техники;
- совершенствование транспортного процесса и организации производства;
- совершенствование организации труда;
- прочие факторы.

Повышение производительности труда в транспортной организации связано с совершенствованием структуры парка и транспортного процесса:

- совершенствование технологии перевозок;
- использование прогрессивной технологии технологического обслуживания и ремонта;
- применение контейнеров и поддонов;
- использование прицепов;
- внедрение математических методов;
- развитие АСУ;
- организация планирования;
- рационализация методов организации перевозок;
- осуществление диспетчерского руководства;
- проведение контроля;
- развитие кооперирования и специализации производства.

Улучшение организации труда включает комплекс мероприятий, направленных на наиболее рациональное использование трудовых ресурсов:

- повышение трудовой дисциплины;
- совершенствование методов организации труда;
- использование научной организации труда;
- применение материальных и моральных стимулов;
- повышение квалификации и культурно-технического уровня работников;
- организацию технического нормирования.

К прочим факторам можно отнести:

- развитие сети автомобильных дорог;
- организацию безопасности движения и техники безопасности;
- влияние природных и сезонных условий;
- повышение объема перевозок;
- изменение структуры и дальности перевозок;
- проведение мероприятий социального характера;
- организацию материально-технического снабжения.

Состояние автомобильных дорог влияет на экономическое и социальное развитие отраслей и народного хозяйства, на работу подвижного состава автомобильного транспорта. Прямые материальные потери автомобильного транспорта от плохого состояния дорог выражаются в снижении скоростей движения, в уменьшении производительности автомобилей, а также в увеличении себестоимости перевозок в связи с дополнительными расходами на топливо, ремонт и техническое обслуживание.

Государственное регулирование использования трудовых ресурсов организаций в Республике Беларусь ориентировано на максимальное содействие росту эффективности труда и его качеству, правовому обеспечению развития экономики и осуществлению гарантий прав человека в сфере труда. Такая направленность соответствует положениям основного закона Республики Беларусь, предусматривающим, что человек, его права, свободы и гарантии их реализации являются высшей ценностью и целью общества и государства (рис. 2.2).

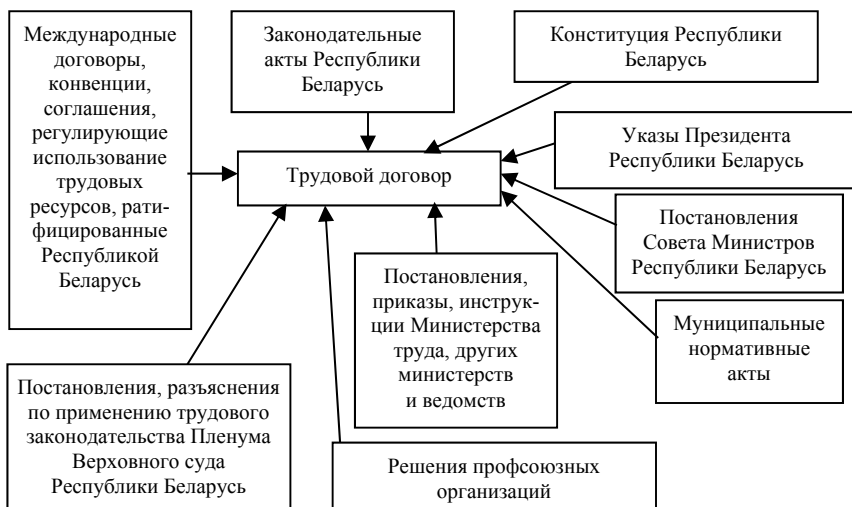


Рис. 2.2. Государственное регулирование использования трудовых ресурсов транспортно-логистической организации

Конституционные нормы Республики Беларусь обеспечивают основные социально-экономические права граждан (право на труд, право на отдых, право на охрану здоровья) и закрепляют их обязанности в сфере применения труда.

Принудительный труд в Республике Беларусь запрещен.

Трудоспособные граждане сами вправе выбирать род занятий, место работы, профессию с учетом образования, индивидуальных способностей и общественных потребностей.

Регламентация, формирование и использование труда работников организаций, учреждений, организации в нашей стране осуществляется Трудовым кодексом Республики Беларусь и иными нормативными актами.

Основными принципами регулирования трудовых отношений являются:

- правовое равенство сторон трудовых отношений;
- оптимизация интересов работников и работодателей и правовое ее обеспечение;
- гуманистический характер трудовых отношений, признание приоритета личности перед интересами транспортно-логистического бизнеса;
- учет особенностей специфических категорий работников отдельных видов работ при формировании механизма регулирования трудовых отношений;
- правовая и экономическая ответственность за нарушение трудового законодательства.

Основным способом формирования трудовых отношений выступает контрактная форма найма работников.

В контракте конкретизирована трудовая функция, *указаны права и обязанности работника, квалификационный уровень, установлены параметры результатов труда и условия материального и социального стимулирования труда.*

Условия оплаты труда в контракте определяются на основе соглашения между нанимателем и работником с учетом конъюнктуры рынка труда и профессиональной компетентности, минимальных государственных гарантий, установленных законодательством республики.

В контракте предусматриваются условия обязательной минимальной компенсации за ухудшение правового положения работника.

Параметры и инструменты мотивации результатов труда могут предусматривать участие в прибыли организации.

При заключении контрактов (договоров) с работниками (по найму) одним из основных условий является уровень оплаты труда и другие виды вознаграждений.

Поэтому целесообразно предусматривать в контракте *гарантированный уровень оплаты труда при выполнении условий договора и все виды*

надбавок в зависимости от улучшения конкретных для каждого работника показателей работы.

Контракт может включать и другие обязательные части, связанные с вознаграждением труда:

– гарантии нанимателя по обеспечению работника жильем (или строительными материалами для его строительства и надворных построек), медицинскому и санаторно-курортному обслуживанию и т. д.;

– право на приобретение акций;

– дополнительные льготы в части пенсионного обеспечения, включающие ежегодное перечисление на персональный специальный счет средств, предназначенных для увеличения размера пенсионных выплат после ухода на пенсию при условии работы по контракту определенного периода времени;

– выплата единовременного поощрения работнику при истечении срока действия контракта или его расторжении по независящим от сторон причинам и др.

Целесообразно предусмотреть в договорах-контрактах регулярно выплачиваемые премии за инновационную, предпринимательскую деятельность работника. Для этого необходимо разработать специальную систему материального и социального стимулирования труда.

Использование эффективной контрактной системы найма создает предпосылки для максимального учета и реализации индивидуальных профессиональных способностей работников к высокопроизводительному труду и повышения взаимной ответственности сторон.

Рабочее время и время отдыха работников регламентируются трудовым законодательством. Рабочим считается время, в течение которого работник в соответствии с трудовым, коллективным договорами, правилами внутреннего трудового распорядка обязан находиться на рабочем месте и выполнять свои трудовые обязанности.

Рабочее время нормируется путем установления норм его продолжительности на протяжении календарной недели (рабочая неделя) и в течение суток (рабочий день, рабочая смена).

В Республике Беларусь полная норма продолжительности рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю.

Для работников, занятых на работах с вредными условиями труда, устанавливается сокращенная продолжительность рабочего времени – не более 35 часов в неделю.

Для работников моложе восемнадцати лет устанавливается сокращенная продолжительность рабочего времени: в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет – не более 23 часов в неделю, от шестнадцати до восемнадцати лет – не более 35 часов в неделю.

Продолжительность рабочего времени учащихся общеобразовательных школ, профессионально-технических учебных заведений, работающих в течение учебного года в свободное от учебы время, не может превышать половины максимальной продолжительности рабочего времени, предусмотренной для основных категорий работников. Также установлена сокращенная продолжительность рабочего времени не более 35 часов в неделю для работающих в зоне эвакуации (в связи с повышенным радиоактивным загрязнением территории и инвалидам 1-й и 2-й групп).

Для отдельных категорий работников (учителя, врачи и др.) сокращение продолжительности рабочего времени может быть установлено Правительством Республики Беларусь и уполномоченным им органом.

Продолжительность рабочего времени, равная полной норме (не более 40 часов), либо сокращенная согласно законодательству на работах с вредными условиями труда, по возрастным категориям работников, состоянию здоровья и т. п., считается нормальной продолжительностью рабочего времени. Наниматель может установить работникам любую нормальную продолжительность рабочего времени с учетом указанных выше ограничений (меньше можно, больше нельзя).

Продолжительность ежедневной работы (смены) определяется правилами внутреннего трудового распорядка или графиком работ (сменности) с соблюдением нормы продолжительности рабочей недели. Продолжительность ежедневной работы (смены) не может превышать:

- для работников в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет – 4 часов 36 минут, от шестнадцати до восемнадцати лет – семи часов;

- для учащихся общеобразовательных школ, профессионально-технических учебных заведений, работающих в течение учебного года в свободное от учебы время, в возрасте от четырнадцати до шестнадцати лет – 2 часов 18 минут, в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет – 3 часов 30 минут;

- для инвалидов 1-й и 2-й группы – семи часов;

- для работающих в зоне эвакуации (в связи с повышенным радиоактивным загрязнением территории), в том числе временно направленных или командированных в эти зоны, – шести часов.

Для работников, занятых на работах с вредными условиями труда, где установлена сокращенная продолжительность рабочего времени, а также для работников, имеющих особый характер работы, максимально допустимая продолжительность ежедневной работы (смены) не может превышать:

- при 35-часовой рабочей неделе – восьми часов;

- при 30-часовой и менее рабочей неделе – шести часов.

Накануне государственных праздников и праздничных дней продолжительность работы сокращается на один час.

Если по условиям производства невозможно уменьшение продолжительности ежедневной работы (смены) накануне праздничных дней, работникам должен предоставляться дополнительный день отдыха по мере накопления часов переработки.

По соглашению между работником и нанимателем может устанавливаться неполный рабочий день или неполная рабочая неделя как при приеме на работу, так и впоследствии.

Наниматель обязан устанавливать неполный рабочий день или неполную рабочую неделю:

- по просьбе беременной женщины, женщины, имеющей ребенка в возрасте до четырнадцати лет (в том числе находящегося на ее попечении) или осуществляющей уход за больным членом семьи в соответствии с медицинским заключением;

- инвалидам в соответствии с медицинскими рекомендациями;

- при приеме на работу по совместительству;

- другим категориям работников, предусмотренным коллективным договором, соглашением.

При неполном рабочем дне норма продолжительности ежедневной работы, установленная правилами внутреннего трудового распорядка или графиком работы у нанимателя, уменьшается.

При неполной рабочей неделе сокращается число рабочих дней в неделю.

Неполное рабочее время может также состоять в одновременном уменьшении норм продолжительности ежедневной работы и числа рабочих дней в неделю.

Работа, выполненная работником по предложению или распоряжению нанимателя сверх установленной для него продолжительности рабочего времени, предусмотренной правилами внутреннего трудового распорядка или графиком сменности, считается сверхурочной.

Не признается сверхурочной работа, выполненная сверх установленной продолжительности рабочего времени:

- по инициативе самого работника без предложения, распоряжения или ведома нанимателя;

- работниками с неполным рабочим временем в пределах полного рабочего дня (смены);

- работниками по совместительству у того же нанимателя при исполнении другой функции, а также у другого нанимателя сверх времени основной работы;

- работниками-надомниками.

Сверхурочные работы для каждого работника не должны превышать четырех часов в течение двух дней подряд и 120 часов в год.

Привлечение к сверхурочным работам допускается только с согласия работника, за исключением случаев, когда производство работ необходимо для предотвращения катастрофы, производственной аварии, немедленного устранения их последствий или последствий стихийного бедствия, предотвращения несчастных случаев, оказания экстренной медицинской помощи работниками учреждений здравоохранения либо при производстве общественно необходимых работ по водоснабжению, газоснабжению, отоплению, освещению, канализации, транспорту, связи – для устранения случайных или неожиданных обстоятельств, нарушающих правильное их функционирование. Выполнение указанных работ не включается в предельное количество сверхурочных.

Порядок распределения нанимателем установленных настоящим Кодексом норм ежедневной и еженедельной продолжительности рабочего времени и времени отдыха на протяжении суток, недели, месяца и других календарных периодов называется режимом рабочего времени.

Режим рабочего времени определяет время начала и окончания рабочего дня (смены), время обеденного и других перерывов, последовательность чередования работников по сменам, рабочие и выходные дни.

Режим рабочего времени определяется правилами внутреннего трудового распорядка или графиком работ (сменности).

График работ (сменности) утверждается нанимателем по согласованию с профсоюзом.

Установленный режим рабочего времени доводится до ведома работников не позднее одного месяца до введения его в действие.

Согласно режиму работы у нанимателя в течение суток рабочее время подразделяется на дневное и ночное.

Ночным считается время с 22 до 6 часов.

При работе в ночное время установленная продолжительность работы (смены) сокращается на один час с соответствующим сокращением рабочей недели.

Не сокращается продолжительность ночного рабочего времени работников, которым это уже предусмотрено законодательством, или невозможно по условиям производства, а также если работник принят для выполнения работы только в ночное время.

Еженедельная продолжительность рабочей недели устанавливается пятидневной (два выходных дня) или шестидневной (один выходной день).

При сменной работе режим рабочего времени устанавливается графиком сменности. В этом случае работники чередуются по сменам равномерно.

Минимальная продолжительность ежедневного отдыха между сменами (от конца одной до начала следующей) вместе со временем перерыва для отдыха и питания не должна быть менее двойной продолжительности времени работы в предшествующей отдыху смене.

Если продолжительность смены по графику больше восьми часов, уменьшение продолжительности ежедневного отдыха между сменами компенсируется за счет увеличения еженедельного непрерывного отдыха.

В непрерывно действующих организациях, а также там, где по условиям производства (работы) невозможно или экономически нецелесообразно соблюдение установленной для данной категории работников ежедневной или еженедельной продолжительности рабочего времени, может применяться суммированный учет рабочего времени.

Ежедневная или еженедельная продолжительность рабочего времени при суммированном учете может быть больше или меньше нормы часов рабочего дня или рабочей недели.

Учетным периодом при суммированном учете рабочего времени признается период (квартал, полугодие, год), в пределах которого в среднем должна быть соблюдена установленная для данной категории работников продолжительность рабочего дня и рабочей недели.

Сумма часов рабочего времени за учетный период должна быть равна норме часов за этот период, рассчитанной в соответствии с трудовым законодательством.

На работах, где это необходимо вследствие особого характера труда, а также при производстве работ, интенсивность которых неодинакова в течение рабочего дня (смены), рабочий день может быть разделен на отдельные части с перерывом, превышающим два часа, либо с двумя и более перерывами, включая перерыв для отдыха и питания, общей продолжительностью не более четырех часов. При этом общая продолжительность рабочего времени не должна превышать установленной продолжительности ежедневной работы.

Время перерывов в течение рабочего дня в рабочее время не включается.

В соответствии с законодательством работникам должны предоставляться в течение рабочего дня:

1. Перерыв для отдыха и питания.
2. Дополнительные специальные перерывы:
 - для кормления ребенка;
 - для обогрева;
 - для отдыха на погрузочно-разгрузочных работах.

Перерыв для отдыха и питания предоставляется в течение рабочего дня продолжительностью не менее 20 минут и не более двух часов, который используется работником по его усмотрению и в рабочее время не включается.

Время предоставления перерыва и его конкретная продолжительность устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка или графиком работ (сменности) либо по соглашению между работником и работодателем.

Виды дополнительных специальных перерывов, их продолжительность и порядок предоставления определяются правилами внутреннего трудового распорядка.

Всем работникам предоставляются выходные дни (еженедельный непрерывный отдых).

Общим выходным днем является воскресенье.

Второй выходной день при пятидневной рабочей неделе устанавливается правилами внутреннего трудового распорядка или графиком работ (сменности), если иное не определено по соглашению сторон.

Оба выходных дня предоставляются, как правило, подряд.

Выходные дни предоставляются не позднее, чем за шесть рабочих дней подряд.

Под отпуском понимается освобождение от работы по трудовому договору на определенный период для отдыха и иных социальных целей с сохранением прежней работы и заработной платы.

Работникам предоставляются следующие виды отпусков.

1. *Трудовые отпуска:*

– основной минимальный отпуск;

– основной удлиненный отпуск;

– дополнительные отпуска.

Трудовой отпуск предназначен для отдыха и восстановления работоспособности, укрепления здоровья и иных личных потребностей работника.

Трудовой отпуск предоставляется за работу в течение года (ежегодно) с сохранением прежней работы и среднего заработка.

Под прежней работой понимается работа, выполнявшаяся до отпуска у того же нанимателя, по той же специальности, должности и квалификации на том же рабочем месте.

Все работники имеют право на основной минимальный или основной удлиненный отпуск.

Продолжительность основного минимального отпуска не может быть менее 21 календарного дня.

Основной удлиненный отпуск устанавливается:

– работникам научных организаций, работникам библиотек научных организаций, учебных заведений, республиканских и областных библиотек, преподавателям дневной и заочной формы обучения высших учебных заведений, в том числе по подготовке, переподготовке и повышению квалификации кадров, средних специальных и профессионально-технических учебных заведений, работникам школ и детских дошкольных и внешкольных учреждений – от 28 до 56 календарных дней;

– постоянным работникам лесной промышленности и лесного хозяйства – 28 календарных дней;

– женщинам, работающим в сельской местности, – не менее 28 календарных дней;

– работникам, признанным инвалидами, работникам моложе восемнадцати лет, в том числе принятым на время прохождения производственного обучения, – 30 календарных дней;

– работникам культурно-просветительных учреждений – от 28 до 42 календарных дней;

– медицинским сестрам, занятым воспитанием детей в возрасте до трех лет, воспитателям ясельных групп детских дошкольных учреждений и домов ребенка – 42 календарных дня;

– работникам в зонах радиоактивного загрязнения в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС: с периодическим радиационным контролем – 30 календарных дней, с правом на отселение – 37 календарных дней, первоочередного отселения и последующего отселения, эвакуации – 44 календарных дня.

Дополнительные отпуска предоставляются:

– работникам, занятым на работах с вредными условиями труда, – дополнительный отпуск продолжительностью от 7 до 41 календарного дня;

– работникам с ненормированным рабочим днем – продолжительностью до 14 календарных дней;

– работникам, занятым в отдельных отраслях и имеющим продолжительный стаж работы в одной организации – продолжительностью до четырех календарных дней.

Также за счет средств нанимателя коллективным договором, соглашением или трудовым договором (персонально) может устанавливаться дополнительный поощрительный отпуск.

Дополнительный поощрительный отпуск до 5 календарных дней предоставляется работникам, с которыми заключаются контракты.

За прогул без уважительной причины наниматель вправе уменьшить работнику продолжительность трудового отпуска на количество дней прогула. При этом продолжительность трудового отпуска не может быть меньше минимальной – 21 календарного дня.

2. Социальные отпуска:

– по беременности и родам;

– по уходу за детьми;

– в связи с обучением без отрыва от производства;

– творческие;

– в связи с катастрофой на Чернобыльской АЭС;

– по уважительным причинам личного и семейного характера.

Право на социальные отпуска работников не зависит от продолжительности, места и вида работы, наименования и организационно-правовой формы организации.

На время социальных отпусков сохраняется прежняя работа и в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом или коллективным договором, соглашением, – заработная плата.

Социальные отпуска предоставляются сверх трудового отпуска.

Социальные отпуска предоставляются за тот календарный год, в котором работник имеет на них право.

В случаях неиспользования социального отпуска в текущем календарном году он не переносится на следующий рабочий год и не заменяется денежной компенсацией, в том числе при увольнении.

Отпуск в связи с обучением предоставляется работникам, обучающимся без отрыва от производства в общеобразовательных, профессионально-технических, высших и средних специальных учебных заведениях, аспирантуре на условиях и в размере, установленных законодательством.

Творческие отпуска с сохранением заработной платы предоставляются для работы над диссертацией, написания учебников и в других случаях.

Порядок и условия предоставления и продолжительности творческих отпусков устанавливаются правительством Республики Беларусь.

Режим работы и отдыха водителей автомобильного транспорта регулируется, учитывает некоторые специфические особенности работы и отдыха водителей автомобилей:

1. В состав рабочего времени водителя включается:

– подготовительно-заключительное время для выполнения работ перед выездом на линию и после возвращения с линии в организацию, а при междугородных перевозках – для выполнения работ в пункте оборота или в пути (в месте стоянки) перед началом и после окончания смены. Подготовительно-заключительное время для водителей устанавливается продолжительностью 20 минут;

– время проведения предрейсового медицинского осмотра водителей продолжительностью 5 минут в смену;

– время движения автомобиля на линии;

– время стоянки в пунктах погрузки и разгрузки, в местах посадки и высадки пассажиров;

– время простоев не по вине водителя;

– время дополнительного специального перерыва, предусмотренное графиком для кратковременного отдыха водителя от вождения в пути и на конечных пунктах, а также время для осмотра подвижного состава и его обслуживания;

– время стоянки при междугородных перевозках в промежуточных и конечных пунктах, предусмотренное графиком для охраны груза и автомобиля. Если в поездку на автомобиле направляются два водителя, время на охрану груза и автомобиля засчитывается как рабочее время одного водителя и распределяется между двумя водителями поровну;

– половина времени, предусмотренного заданием на рейс, при обслуживании автомобиля, оборудованного спальным местом, в междугородном сообщении двумя водителями, когда один из водителей не управляет автомобилем.

Если же время водителя полностью не загружено выполнением основной работы, на него может быть дополнительно возложена другая работа, близкая к его квалификации, специальности, и эта работа должна быть обусловлена письменным трудовым договором.

При направлении водителей в дальние рейсы для выполнения междугородных перевозок грузов и пассажиров руководители организаций устанавливают им задания по времени на движение и стоянку автомобилей, исходя из действующих норм на подготовительно-заключительные работы, предрейсовый медицинский осмотр водителей, кратковременный и длительный отдых в пути, погрузку и разгрузку, расчетных норм пробега автомобилей, расстояния перевозки и заданного режима работы водителей. Время, установленное заданием (графиком, расписанием), учитывается как рабочее.

2. При суммированном учете рабочего времени продолжительность рабочей смены водителям может устанавливаться не более 10 часов, а в исключительных случаях – не более 12 часов с соблюдением установленной нормы рабочего времени за учетный период с разрешения министерства, ведомства, иного органа управления и по согласованию с отраслевым профсоюзом.

В случаях, когда при междугородных перевозках продолжительность пребывания водителя в автомобиле превышает 12 часов, на таком автомобиле должно быть оборудовано место для отдыха водителей и в рейс должны быть направлены два водителя.

Рабочее время водителей автомобилей при суммированном учете рабочего времени регламентируется графиками сменности, которые составляются на весь учетный период из расчета выполнения установленной нормы рабочих часов за этот период. В них определяются: время начала, окончания и продолжительность ежедневной работы (смены), время перерывов для отдыха и питания, а также время, предоставляемое для междуменного и еженедельного отдыха.

Для водителей автомобилей, занятых на перевозках в технологическом процессе промышленных, строительных, сельскохозяйственных и других организаций, графики сменности составляются с таким расчетом, чтобы они были увязаны с графиками сменности рабочих.

В графиках сменности для женщин водителей не должна предусматриваться работа в ночное время.

3. Рабочее время водителей служебных легковых автомобилей, которым может быть установлен ненормированный рабочий день, учитывается в рабочих днях (кроме работы в праздничные дни, которая учитывается

в часах). Работа водителей, которым установлен ненормированный рабочий день, сверх нормальной продолжительности смены в случае производственной необходимости не считается сверхурочной.

При всех обстоятельствах водители с ненормированным рабочим днем не могут работать меньше установленной продолжительности рабочего времени. На них полностью распространяются требования правил внутреннего трудового распорядка организации.

Водителям служебных легковых автомобилей, которым установлен ненормированный рабочий день, в порядке компенсации за работу сверх нормальной продолжительности рабочего времени предоставляется дополнительный отпуск продолжительностью до 9 календарных дней.

4. В месте командировки рабочее время водителя учитывается на общих основаниях в порядке, установленном по месту его работы. Если в месте командировки организована работа по графику, отличному от графика в месте постоянной работы, то рабочее время водителя учитывается по его фактической продолжительности с представлением табеля учета рабочего времени с этого места работы.

Учет рабочего времени водителей осуществляется на основании табеля, путевых листов и других документов.

Учет времени простоя водителей автомобилей ведется путем заполнения листков о простое или особых отметок в путевом листе.

5. После управления автомобилем в течение четырех часов водитель должен сделать технический перерыв на 20 минут (если не наступает период перерыва для отдыха и питания).

Продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха вместе с перерывом для отдыха и питания не может быть меньше двойной продолжительности времени, затраченного на работу в предыдущий рабочий день (смену).

Водителям, которым установлен суммированный учет рабочего времени, или же для водителей с рабочим днем, разделенным на части, продолжительность ежедневного (междусменного) отдыха в отдельные периоды работы с разрешения министерства, ведомства, согласованного с соответствующим комитетом профсоюза, может быть уменьшена до 12 часов.

Неиспользованные часы ежедневного отдыха суммируются и могут предоставляться в виде дополнительных свободных от работы дней в течение учетного периода (отгулы).

6. Водителям, занятым на междугородных перевозках продолжительностью более недели, если не имеется возможность использовать дни еженедельного отдыха в период поездки, должен предоставляться отгул после возвращения на место постоянной работы.

7. Во время любой международной перевозки организация и члены экипажа должны в отношении продолжительности отдыха и управления

автомобилем и в отношении экипажа соблюдать предписания, установленные национальным законодательством в том районе государства, где член экипажа состава обычно занимается своей производственной деятельностью, а также действующими в этом районе арбитражными решениями и коллективными договорами: расчет продолжительности отдыха и управления должен производиться в соответствии с этим законодательством, этими арбитражными решениями или коллективными договорами.

Продолжительность управления автомобилем между двумя периодами или ежедневным и еженедельным периодом отдыха, именуемая «ежедневная продолжительность управления», не должна превышать девяти часов.

Еженедельный период отдыха может быть перенесен с текущей недели на следующую.

Еженедельный период отдыха может быть отложен до конца шестого дня, если общая продолжительность управления на протяжении шести дней не превышала максимального времени, соответствующего шести ежедневным периодам управления транспортным средством.

Общая продолжительность управления на протяжении любых двух недель не должна превышать 90 часов.

После управления в течение 4,5 часов водитель должен сделать перерыв на 45 минут, если не наступает период отдыха. Этот перерыв может быть заменен перерывами продолжительностью не менее 15 минут каждый, распределенными на протяжении периода управления или сразу после этого периода.

В течение этих перерывов водитель не должен выполнять никакой другой работы.

В течение каждых двадцати четырех часов водитель должен иметь непрерывный ежедневный отдых продолжительностью не менее одиннадцати часов, который может быть сокращен минимум до девяти часов не более трех раз в течение любой одной недели (при условии, что до конца следующей недели в качестве компенсации водителю предоставляется отдых эквивалентной продолжительности).

В те дни, когда продолжительность отдыха не сокращается, он может быть разбит на два или три отдельных периода в течение 24 часов (один из них должен составлять не менее восьми последовательных часов). В этом случае минимальная продолжительность отдыха увеличивается до двенадцати часов.

Если в течение каждых тридцати часов транспортным средством управляли два водителя, каждый водитель должен иметь период отдыха продолжительностью не менее восьми последовательных часов.

В течение каждой недели один из периодов отдыха должен составлять в качестве еженедельного отдыха в общей сложности сорок пять последо-

вательных часов. Этот период отдыха может быть сокращен минимум до тридцати шести последовательных часов, если он используется в обычном месте приписки транспортного средства или в месте приписки водителя, (или минимум до двадцати четырех последовательных часов, если он используется в любом другом месте). Любое сокращение продолжительности отдыха должно быть компенсировано эквивалентным временем отдыха, если оно используется целиком до конца третьей недели, которая следует за данной неделей.

Еженедельный период отдыха, который начинается на одной неделе и продолжается на следующей, может быть присоединен к одной из этих недель.

Любой отдых, который используется в качестве компенсации за сокращение ежедневного или еженедельного периода отдыха, должен присоединяться к другому периоду отдыха продолжительностью не менее восьми часов и предоставляться в месте стоянки транспортного средства или приписки водителя.

Ежедневный период отдыха может использоваться на транспортном средстве, если оно находится на охраняемой стоянке и на нем имеется спальное место.

В случае если водитель, осуществляющий перевозку грузов или пассажиров, сопровождает транспортное средство, которое перевозится на пароме или поезде, ежедневный период отдыха может прерываться не более одного раза, если соблюдены следующие условия:

– та часть ежедневного отдыха, которая проводится на суше, должна использоваться до или после ежедневного периода отдыха, который проводится на борту парома или в поезде;

– период между двумя промежутками ежедневного отдыха должен быть по возможности короче. Он ни в коем случае не может превышать одного часа до погрузки или после выгрузки;

– в течение обоих промежутков отдыха водитель должен располагать спальным местом.

Ежедневный период отдыха, прерываемый таким образом, должен увеличиваться на два часа.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое персонал?
2. Какова структура персонала транспортной организации?
3. В чем отличие профессии от специальности?
4. Как происходит прогнозирование и планирование персонала транспортной организации?
5. Дайте определение понятию «производительность труда».

2.3. Основные средства транспортной организации и эффективность их использования

В экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе различают такие дефиниции как активы и основные средства.

Активы организации – собственность юридического лица (организации), имеющая денежную стоимость. Это ее собственные и привлеченные средства, ценные бумаги, товарно-материальные ценности, основные средства, финансовые инвестиции, вложенные в экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе других его субъектов, собственные патенты, изобретения, ноу-хау, права пользования землей и природными ресурсами, любая другая собственность, которую хозяйствующий субъект (организация, фирма, компания и т. п.) может использовать для осуществления предпринимательской деятельности.

Различают активы материальные и активы нематериальные, а также активы финансовые. Стоимость всех активов организации за вычетом ее краткосрочных и накопительных долгосрочных обязательств называют чистыми активами.

Материальные активы – собственность юридических или физических лиц, имеющая вещественную форму и денежную стоимость. Это земля, находящаяся в собственности; здания и сооружения производственного и непроизводственного назначения, административные здания; жилищные, учебные, детские, лечебные, оздоровительные, спортивные и иные здания, помещения, находящиеся на балансе организации; установленное и неустановленное производственное оборудование, движимое имущество производственного назначения; запасы сырья, топлива, полуфабрикатов (на складах, в цехах и в дороге), готовой услуги; имущество, основные средства, земельные участки, сданные в аренду, принадлежащие транспортно-логистическую организацию филиалы, дочерние компании, если они не имеют статуса юридического лица, а их балансы не разделены с балансом головного организации. Материальные активы подразделяются на воспроизводимые (запасы материальных оборотных средств, основные фонды, материальные и художественные ценности) и невоспроизводимые (земля, недра).

Ценные бумаги – документы, которые удостоверяют имущественные права, осуществляющиеся при их предъявлении. Виды ценных бумаг: государственные облигации, облигации, векселя, чеки, депозитные и сберегательные сертификаты, банковские сберегательные книжки на предъявителя, коносаменты, акции, приватизационные и другие документы, которые законодательством о ценных бумагах или в установленном порядке отнесены к их числу.

Основные средства – это совокупность производственных, материально-вещественных ценностей, которые действуют в экономической дея-

тельности транспортной организации в логистическом бизнесе, сохраняющих свою материально-вещественную форму, имеющих определенную ликвидационную стоимость, используемых организацией в хозяйственной деятельности в течение длительного (более 12 месяцев) периода, стоимость единицы которых при этом превышает величину, установленную учетной политикой организации в соответствии с законодательством (за исключением объектов, относящихся в соответствии с законодательством к основным средствам вне зависимости от их стоимости), и переносят свою стоимость на продукцию по частям по мере износа в виде амортизационных отчислений.

Срок службы – период, в течение которого объекты основных средств или нематериальных активов сохраняют свои потребительские свойства.

Нормативный срок службы – установленный нормативными правовыми актами и/или комиссией организации по проведению амортизационной политики в соответствии с настоящей Инструкцией период амортизации отдельных объектов основных средств и нематериальных активов и/или выделенных групп (позиций) амортизируемого имущества.

Нормативный срок службы амортизируемого имущества, не используемого в предпринимательской деятельности, – установленный нормативными правовыми актами период, в течение которого потеря стоимости имущества, призванного служить для целей организации, погашается:

– коммерческими организациями с отражением в составе внереализационных расходов;

– некоммерческими организациями за счет целевых поступлений.

Срок полезного использования амортизируемого имущества – выбранный организацией в соответствии с определенными правилами или принятый равным по величине нормативному сроку службы ожидаемый или расчетный период эксплуатации основных средств и нематериальных активов в процессе предпринимательской деятельности.

Нормативный срок службы объектов основных средств, как используемых, так и не используемых в предпринимательской деятельности, устанавливается применительно к каждой позиции, включенной в действующую классификацию амортизируемых основных средств.

Нормативный срок службы по объектам основных средств, не включенным в действующую классификацию, устанавливается решением комиссии на основании технической документации организаций-изготовителей, а в ее отсутствие – путем оценки комиссией технического состояния объекта.

При расхождении значений нормативных сроков службы, установленных применительно к позициям действующей классификации, и значений сроков эксплуатации отдельных объектов основных средств, устанавливаемых организациями-изготовителями в технической документации на про-

дукцию на срок, равный или более 1 года, комиссия вправе использовать значения нормативных сроков службы этих объектов исходя из сроков эксплуатации, подтверждаемых технической документацией организаций-изготовителей. Организации должны обеспечить сохранность документов по учету основных средств и указанной технической документации на протяжении всего срока службы объекта.

Нормативный срок службы объектов основных средств, в том числе ранее находившихся в эксплуатации, определяется при приобретении каждым балансодержателем или собственником с даты принятия их на учет при вводе в эксплуатацию. По объектам, ранее находившимся в эксплуатации, комиссия вправе понижать нормативные сроки службы вдвое, но не ниже, чем до трех лет – по зданиям, сооружениям и передаточным устройствам и двух лет по другим объектам основных средств.

Нормативный срок службы и срок полезного использования объектов нематериальных активов определяются исходя из времени их использования (срока службы), устанавливаемого патентами, свидетельствами, лицензиями, соответствующими договорами и другими документами, подтверждающими права правообладателя.

При невозможности определения нормативного срока службы нематериального актива нормы амортизационных отчислений по нему устанавливаются по решению комиссии:

- по средствам индивидуализации участников гражданского оборота товаров, услуг (фирменные наименования, товарные знаки) – на срок до сорока лет, но не более срока деятельности организации;

- по иным объектам – на срок до двадцати лет, но не более срока деятельности организации;

- по другим объектам нематериальных активов – на срок до десяти лет, но не более срока деятельности организации.

Срок полезного использования объекта основных средств, используемого в предпринимательской деятельности, определяется при его приобретении каждым балансодержателем или собственником. При его установлении учитывается:

- ожидаемый физический износ, зависящий от условий производства: режима эксплуатации (количества смен), естественных условий, влияния агрессивной среды, системы проведения ремонтов;

- функциональный, экономический износ в результате удешевления стоимости или повышения производительности вновь вводимых аналогичных объектов основных средств;

- нормативно-правовые и другие ограничения в использовании объекта (например, срок лизинга, иного возмездного и безвозмездного пользования).

Решение принимается комиссией исходя из указанных условий, потребностей воспроизводства (утвержденных транспортно-логистический

бизнес-планов или планов технологического обновления и реструктуризации действующего производства), сложившейся ценовой конкурентоспособности и условий выполнения работ, услуг.

При выборе сроков полезного использования объектов основных средств комиссия вправе принимать их равными по величине нормативным срокам службы соответствующих объектов, установленным иными нормативными правовыми актами.

При вводе в эксплуатацию отдельных объектов основных средств и нематериальных активов, амортизация по которым начисляется производительным способом по решению комиссии исходя из технических характеристик, устанавливается ресурс каждого объекта – количество продукции (работ, услуг) в натуральных показателях, которое в соответствии с технической документацией может быть выпущено (выполнено) на протяжении всего срока эксплуатации объекта. Период, в течение которого будет выпущено (выполнено) указанное количество продукции (работ, услуг) в натуральных показателях, определяется как срок полезного использования данного объекта.

Комиссия вправе производить пересмотр нормативных сроков службы и/или сроков полезного использования основных средств с обязательным отражением в учетной политике (индивидуальные предприниматели, если ими не принято решение о ведении бухгалтерского учета, – в книге учета основных средств и начисления амортизации) возможности пересмотра в случаях завершения модернизации; реконструкции; частичной ликвидации; дооборудования; достройки; проведенного технического диагностирования с соответствующим освидетельствованием организациями, имеющими в соответствии с законодательством специальное разрешение (лицензию), оформленных в качестве капитальных вложений актами сдачи-приемки выполненных работ; в случаях проведения переоценки методом прямой оценки с привлечением оценщика.

Пересмотр нормативных сроков службы и/или сроков полезного использования нематериальных активов комиссия вправе производить при условии возобновления или продления срока их функционирования.

Износ основных средств – постоянная утрата ими своей экономической стоимости в процессе их использования. Различают физический (материальный), функциональный и экономический износ основных средств (ОС).

Физический износ – это утрата ОС своих первоначальных производственно-технических качеств в результате работы или бездействия. Представляет собой материальное снашивание, вызываемое трением, вибрацией, усталостью металла и другими разрушающими явлениями, которые возникают в процессе эксплуатации. Другое проявление физического износа основных ОС заключается в отрицательном воздействии на них времени и сил природы (коррозии, старения металла, разрушения изоляции и уп-

лотителей, выветривания материалов). Областью применения степени износа основных средств может являться расчет остаточной стоимости.

Различают **допустимый и недопустимый** износ. **Допустимый физический износ** является результатом содержания и эксплуатации технических средств в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя по их эксплуатации и научно обоснованными регламентами выполнения механизированных работ, сохраняет свою экономическую состоятельность и соответствует современной методологии и практике начисления амортизации. Его можно установить путем сопоставления фактических и нормативных (экономически целесообразных) значений технических, технологических и экономических индикаторов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации техники (общее количество и кратность вариантов технического обслуживания, текущего и капитального ремонта и затраты на их выполнение и эксплуатацию технических средств).

Недопустимый физический износ является результатом содержания и эксплуатации технических средств с нарушением рекомендаций завода-изготовителя по их эксплуатации и научно обоснованных регламентов выполнения механизированных работ и не может быть признан экономически целесообразным, так как фактические значения технических, технологических и экономических индикаторов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации техники (общее количество и кратность вариантов технического обслуживания, текущего и капитального ремонта затраты на их выполнение и эксплуатацию технических средств) будут превышать их нормативные (экономически целесообразные) значения. В этом случае владелец техники несет убытки.

Количественная характеристика физического износа отдельных видов основных средств (в данном случае транспортных средств) Износ (I_{oc}) может быть определен посредством учета продолжительности их эксплуатации:

$$FI_{oc} = T_{\phi} / T_n \cdot 100, \quad (2.61)$$

где T_{ϕ} – фактический срок службы основных средств, годы;

T_n – нормативный срок службы основных средств по установленным нормам (амортизационный период), годы.

Для оценки степени физического износа различных групп основных средств могут быть использованы стоимостные измерители. В этом случае физический износ основных средств определяют по формуле:

$$FI_{oc} = (PC_{oc} - OC_{oc}) / PC_{oc} \cdot 100, \quad (2.62)$$

где PC_{oc} – первоначальная стоимость основных средств, руб.;

OC_{oc} – остаточная стоимость основных средств, руб.

Функциональный износ 1-го вида характеризует степень соответствия технических, технологических, потребительских и экономических характеристик технических средств рыночным требованиям использования техники. Выражается в потере, снижении ее потребительской стоимости (экономической полезности) в результате повышения производительности труда, экономии издержек, инноваций в организации по производству.

Функциональный износ 2-го вида необходимо устанавливать не только путем соотношения производительности новой и старой техники, но и путем соотношения значений и других технических, технологических характеристик (себестоимость, стоимость механизированных работ, удельный расход топлива на единицу работ, металлоемкость, энергонасыщенность и другие показатели) новых и старых машин.

На функциональный износ оказывают влияние следующие факторы:

1. Финансовые, связанные с ограничениями приобретенных новых машин для замены изношенной техники;
2. Экономические, проявляющиеся в определенных потерях овеществленного в изношенном оборудовании труда при замене техники на более прогрессивную.

Экономический износ основных средств представляет собой процесс утративания, уменьшения потенциальной возможности создания добавленной стоимости в процессе использования основных средств в производстве ($\mathcal{E}_{и.р}$) и может быть определен при переоценке техники путем соотношения разницы первоначальной рыночной цены приобретения машины ($\mathcal{C}_{п.пр}$) и рыночной цены машины аналогичной марки на момент переоценки ($\mathcal{C}_{пер}$) к первоначальной ее рыночной стоимости, умноженной на 100:

$$\mathcal{E}_{и.р} = (\mathcal{C}_{п.пр} - \mathcal{C}_{пер}) / \mathcal{C}_{п.пр} \cdot 100, \quad (2.63)$$

Одним из основных источников финансирования основных средств выступает **амортизация**.

Амортизация – это процесс переноса стоимости средств труда по мере их износа на производимый с их помощью продукт. Амортизация является *денежным выражением износа основных средств*. Сумма начисленной за время функционирования основных средств амортизации должна быть равна их первоначальной (восстановительной) стоимости.

Установленный период начисления амортизации – нормативный срок службы или срок полезного использования основных средств – прерывается на период, в течение которого амортизация по данным объектам не начислялась.

Начисление амортизации не производится:

– во время проведения модернизации объектов, их дооборудования, полной или частичной реконструкции, достройки, технического диагнос-

тирования и соответствующего освидетельствования с полной остановкой объекта или его части (кроме проведения указанных работ сроком до 12 месяцев бюджетными учреждениями), а также при консервации объектов в соответствии с законодательством;

– по не введенным в эксплуатацию объектам мобилизационного и государственного резервов; резерва, создаваемого для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; объектам, предназначенным для хранения и утилизации вооружения, военной и специальной техники;

– по объектам основных средств, полученным организацией в собственность вследствие погашения обязательств должником, не использующим ее в хозяйственной деятельности и предназначенным для отчуждения, – в течение 12 месяцев начиная с месяца их постановки на учет в качестве основных средств.

Срок нахождения основных средств на балансе организации или в учете у индивидуального предпринимателя продлевается на период, в течение которого амортизация по данным объектам не начислялась.

В периоды функционирования основных средств в условиях, отличающихся от принятых при установлении нормативных сроков службы или сроков полезного использования (влияния агрессивной среды, сменности, других отклонений от установленных собственником базовых режимов работы), комиссия вправе скорректировать годовую и месячную нормы амортизации объекта или его частей путем применения поправочных коэффициентов. Решение о применении поправочных коэффициентов закрепляется учетной политикой организации.

Поправочные коэффициенты указываются применительно к позициям действующей классификации в виде соответствующих сносков.

При наличии отклонений от установленных собственником базовых режимов работы корректировка рассчитанных годовых норм амортизационных отчислений с применением одного коэффициента осуществляется путем деления годовой нормы амортизации на значение соответствующего коэффициента, установленного к нормативному сроку службы или сроку полезного использования объекта основных средств.

Амортизируемая стоимость – это стоимость, от величины которой рассчитываются амортизационные отчисления.

В качестве амортизируемой стоимости могут выступать:

– первоначальная стоимость объектов;

– недоамортизированная (остаточная) стоимость объектов, устанавливаемая в течение любого из отчетных лет при изменении способов начисления амортизации, а также других условий функционирования объектов с учетом ее последующих переоценок;

– недоамортизированная (остаточная) стоимость объектов, рассчитываемая на начало каждого отчетного года как разность (с учетом прове-

денных переоценок) первоначальной стоимости и суммы накопленной амортизации.

Амортизируемая стоимость основных средств изменяется в случаях:

- модернизации; реконструкции; частичной ликвидации; дооборудования; достройки; проведенного технического диагностирования с соответствующим освидетельствованием организациями, имеющими в соответствии с законодательством специальное разрешение (лицензию), оформленных в качестве капитальных вложений актами сдачи-приемки выполненных работ;

- проведения переоценки основных средств по решению правительства Республики Беларусь и других случаях в соответствии с законодательством.

Амортизируемая стоимость нематериальных активов изменяется в случаях:

- проведения переоценки нематериальных активов по решению правительства Республики Беларусь;

- внесения установленных в соответствии с законодательством платежей, связанных с подтверждением имущественных прав;

- капитальных вложений в улучшение объектов промышленной собственности, компьютерных программ и баз данных собственного производства и других в соответствии с законодательством.

Изменение амортизационной стоимости объектов основных средств и нематериальных активов во всех случаях производится по решению комиссии в соответствии с действующим законодательством.

Основным инструментом определения амортизационной стоимости является **норма амортизации, которая зависит от срока амортизации и от линейного алгоритма или дифференцированного метода ее начисления.**

Сроки амортизации и способы ее начисления устанавливаются комиссией по проведению амортизационной политики в транспортно-логистической организации. **По объектам, не используемым в предпринимательской деятельности, может применяться только линейный способ начисления амортизации.**

По объектам, используемым в предпринимательской деятельности в Беларуси, комиссия может избрать линейный или один из двух способов дифференцированного метода:

- нелинейный;

- производительный.

Линейный способ начисления амортизации представляет собой равномерное (по годам) распределение амортизируемой стоимости в течение нормативного срока службы или срока полезного использования.

Нелинейный способ заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования.

Нелинейный способ не может быть применен к машинам, оборудованию, транспортным средствам с нормативным сроком службы до 3 лет, легковым

автомобилям (кроме эксплуатируемых в качестве служебных и используемых для услуг такси); к предметам интерьера, отдыха, досуга и развлечений.

Рекомендуется применять нелинейный метод начисления амортизации к следующим объектам основных средств: передаточные устройства, рабочие, силовые машины и механизмы, оборудование (включая оборудование связи, лабораторное и учебное оборудование), вычислительная техника и оргтехника, транспортные средства и другие объекты, которые непосредственно участвуют в экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе, измерительные и регулирующие приборы и устройства, инструмент, рабочий скот, а также объекты лизинга.

Организация самостоятельно выбирает способы начисления амортизации, в том числе по объектам одного наименования. Выбор в пользу нелинейного метода начисления амортизации будет обусловлен необходимостью повысить оборачиваемость основных средств, учесть их экономический износ, но будет ограничиваться финансовыми возможностями организации. До окончания срока полезного использования способы начисления амортизации можно пересматривать в начале календарного года с обязательным отражением в учетной политике организации.

При нелинейном способе начисления амортизации **наибольшая доля** стоимости объекта основных средств **распределяется на выполняемые услуги в первые годы** его эксплуатации. В результате **остаточная стоимость** объекта **во второй половине срока** его полезного действия получается **гораздо ниже**, чем она была бы **при линейном способе** начисления амортизации. При определении цены реализации бывших в эксплуатации основных средств фирма исходит из их остаточной стоимости. **Государственные организации не имеют права реализовать имущество по цене ниже остаточной стоимости, проиндексированной на коэффициент инфляции.** В результате у организаций накапливается оборудование, которое они не используют, но и не могут продать, так как остаточная стоимость значительно превышает цену возможной реализации.

При линейном способе годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости объекта основных средств или нематериальных активов и нормативного срока службы или срока его полезного использования путем умножения амортизируемой стоимости на принятую годовую линейную норму амортизационных отчислений.

***Пример:** приобретен автомобиль ГАЗ-32214 «Газель» стоимостью 90 тыс. руб. со сроком полезного использования в течение 10 лет. Годовая норма амортизационных отчислений – 10 %. Годовая сумма амортизационных отчислений составит 9 тыс. руб. $(90 \cdot 10 / 100)$.*

Нелинейный способ заключается в неравномерном (по годам) начислении организацией амортизации в течение срока полезного использования объекта основных средств или нематериальных активов.

Нелинейный способ начисления амортизации даст возможность приблизить остаточную стоимость объекта к рыночной. Кроме того, снижаются негативные последствия применения индексного метода при проведении ежегодных переоценок.

При линейном и нелинейном способах амортизации амортизируемая стоимость распределяется на срок амортизации.

Амортизируемая стоимость, которую необходимо распределить на срок амортизации, принимается за 100 %, а годовая норма (доля этой стоимости, выраженная в процентах) рассчитывается следующим образом:

$$H_a = \frac{A_c}{C_a}, \quad (2.64)$$

где A_c – амортизируемая стоимость;

C_a – срок амортизации, годы, месяцы.

При производительном способе начисления амортизируемая стоимость распределяется на эксплуатационный ресурс соответствующего объекта основных средств.

При производительном способе начисления амортизации норма амортизации в отличие от линейного и нелинейного способов выражается не в процентах, а в абсолютном значении. Это связано с тем, что норма амортизации при данном способе рассчитывается ежегодно после переоценки основных средств. В ежегодном расчете нормы амортизации при производительном способе, начиная со 2-го года эксплуатации, участвуют две величины: остаточная стоимость, известная по данным бухгалтерского учета; остаточный ресурс, который рассчитывается следующим образом:

$$P_o = P_n - P_{и}, \quad (2.65)$$

где P_n – полный ресурс;

$P_{и}$ – использованный ресурс.

Конечным результатом работы при применении любого способа амортизации является определение годовой (месячной) суммы амортизации каждого объекта основных средств.

Производительный способ начисления амортизации объекта основных средств заключается в начислении организациям амортизации исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей объема продукции (работ, услуг) в текущем периоде, к ресурсу объекта.

Амортизационные отчисления рассчитываются производительным способом в каждом отчетном году по следующей формуле:

$$AO_i = ОПР_i \cdot \frac{AC}{\sum_{i=1}^n ОПР_i}, \quad (2.66)$$

где AO_i – сумма амортизационных отчислений в i -м году;

$ОПР_i$ – прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ, услуг) в i -м году;

AC – амортизируемая стоимость объекта;

$i = 1-n$ – годы срока полезного использования объекта.

При линейном и нелинейном способах начисления в расчете суммы амортизации участвуют две величины: амортизируемая стоимость и норма амортизации (%):

$$\Gamma_{с.ам} = A_c \Gamma_{н.ам}, \quad (2.67)$$

$$M_{с.ам} = A_c M_{н.ам}, \quad (2.68)$$

где $\Gamma_{с.ам}$ – годовая сумма амортизации;

$M_{с.ам}$ – месячная сумма амортизации;

$\Gamma_{н.ам}$ – годовая норма амортизации;

$M_{н.ам}$ – месячная норма амортизации.

Расчет ежемесячной суммы амортизации можно производить от годовой суммы или нормы амортизации, деленной на 12.

При нелинейном способе годовая сумма амортизационных отчислений рассчитывается:

1) методом **суммы чисел**;

2) методом **уменьшаемого остатка** с коэффициентом **ускорения до 2,5 раза**.

Нормы начисления амортизации в первом году и каждом из последующего срока полезного объекта могут быть различными.

Применение метода суммы чисел предполагает определение годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и отношения, в числителе которого – число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел срока полезного использования объекта.

Сумма чисел лет, срока выбранного организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона периода полезного использования объекта определяется путем простого суммирования (например, если срок полезного использования объекта 6 лет, то сумма чисел лет этого срока равна 21 (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) или по следующей формуле:

$$СЧЛ = \frac{C_{п.и} (C_{п.и} + 1)}{2}, \quad (2.69)$$

где $C_{п.и}$ – срок, выбранный организацией самостоятельно в пределах установленного диапазона, срок полезного использования объекта.

Метод **суммы чисел лет** применяется преимущественно высококонкурентной организацией по отношению к высокотехнологичным техническим услугам, маркетинговый срок использования которых небольшой. Применение метода суммы чисел лет предполагает определение годовой суммы амортизационных отчислений исходя из амортизируемой стоимости объектов основных средств и нематериальных активов и отношения, в числителе которого – число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока полезного использования объекта.

***Пример:** приобретен автомобиль ГАЗ-32214 «Газель» стоимостью 90 тыс. рублей со сроком полезного использования 5 лет.*

Сумма чисел срока полезного использования составляет 15 лет.

Расчет можно произвести двумя способами:

– сложением суммы чисел лет ($1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$);

– по формуле $\frac{5(5+1)}{2} = 15$.

В первый год эксплуатации указанного объекта будет начислена амортизация в размере $5/15$ или 33,3 %, что составит 30 тыс. рублей.

Во второй год – $4/15$, что составит 24 тыс. рублей, в третий год – $3/15$, что составит 18 тыс. рублей.

В четвертый год – $2/15$, что составит 13 тыс. рублей.

В пятый год – $1/15$, что составит 7 тыс. рублей.

Общая сумма начисленной амортизации в течение всего срока полезного использования объекта составит 90 тыс. рублей ($30 + 24 + 18 + 13 + 7$).

При методе уменьшаемого остатка годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из определяемой на начало отчетного периода недоамортизированной стоимости (разности амортизируемой стоимости и суммы, начисленной до начала отчетного года амортизации) и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта и коэффициента ускорения, принятого организацией.

При методе уменьшаемого остатка годовая сумма начисленной амортизации рассчитывается исходя из определяемой на начало года недоамортизированной стоимости (разности амортизируемой стоимости и суммы, начисленной до начала отчетного года амортизации) и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования объекта, и коэффициента ускорения (от 1 до 2,5 раза), принятого организацией.

Пример: приобретен автомобиль ГАЗ-32214 «Газель» стоимостью 90 тыс. рублей со сроком полезного использования в течение 5 лет.

Годовая норма амортизационных отчислений 40 % (норма амортизации 20 %, исчисленная из срока полезного использования, увеличивается на коэффициент ускорения).

В первый год эксплуатации годовая сумма амортизационных отчислений определяется исходя из амортизируемой стоимости и составит 36 тыс. рублей ((90 тыс. рублей (40 %)).

Во второй год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью автомобиля (90 тыс. рублей) и суммой амортизации, начисленной за первый год эксплуатации (36 тыс. рублей) и составит 21,6 тыс. рублей ((90 тыс. рублей – 36 тыс. рублей) 40 %).

В третий год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью автомобиля (90 тыс. рублей) и суммой амортизации, начисленной за первый и второй год эксплуатации (36 тыс. рублей + 21,6 тыс. рублей) и составит 12,96 тыс. рублей ((90 тыс. рублей – 36 тыс. руб. – 21,6 тыс. рублей) 40 %).

В четвертый год эксплуатации амортизация начисляется от разницы между амортизируемой стоимостью автомобиля (90 тыс. рублей) и суммой амортизации, начисленной за первый, второй и третий годы эксплуатации (36 тыс. рублей + 21,6 тыс. рублей + 12,96 тыс. рублей) и составит 7,8 тыс. рублей ((90 тыс. рублей – 36 тыс. рублей – 21,6 тыс. рублей – 12,96 тыс. рублей) 40 %).

В пятый (последний) год эксплуатации амортизация представляет собой разницу между амортизируемой стоимостью автомобиля (90 тыс. рублей) и суммой амортизации, начисленной за первые-четвертые годы эксплуатации (90 тыс. рублей – 36 тыс. рублей – 21,6 тыс. рублей – 12,96 тыс. рублей – 7,8 тыс. рублей), и составит 11,64 тыс. рублей.

При производительном способе начисления амортизации объекта основных средств или нематериальных активов заключается в начислении организацией амортизации исходя из амортизируемой стоимости объекта и отношения натуральных показателей объема услуги (работ, услуг), выпущенной (выполненных) в текущем периоде, к ресурсу объема, определенному специальной комиссией исходя из его технических характеристик:

$$AO_t = ОПР_t \cdot \frac{АС}{\sum_{t=1}^n ОПР_t}, \quad (2.70)$$

где AO_t – сумма амортизационных отчислений в году t ;

$АС$ – амортизируемая стоимость объекта;

ОПР_t – прогнозируемый в течение срока эксплуатации объекта объем продукции (работ, услуг) в году t ;

$t = 1-n$ – годы срока полезного использования объекта.

Пример: приобретен автомобиль ГАЗ-32214 «Газель» амортизируемой стоимостью 90 тыс. рублей (при предполагаемом пробеге 500 тыс. км). Пробег в отчетном месяце составил 4 тыс. км.

Амортизация на 1 км пробега составляет 0,18 рублей (90 тыс. руб. / 500 тыс. км).

Амортизационные отчисления за отчетный месяц 720 рублей (0,18 × 4000).

При применении к одной и той же норме амортизации одновременно двух или более поправочных коэффициентов общая норма определяется по формуле:

$$НА_{гс} = НА_y \cdot K, \quad (2.71)$$

$$K_1 = K_1 + K_2 + \dots + K_m - (m - 1), \quad (2.72)$$

где $НА_{гс}$ – скорректированная годовая норма амортизации основных средств;

$НА_y$ – норма амортизации, рассчитанная исходя из утвержденного или нормативного срока службы или срока полезного использования объекта основных средств;

K – коэффициент корректировки годовой нормы амортизации. Величина данного коэффициента рассчитывается по формуле и не может принимать значения менее 0,5 и более 2;

K_1, K_2, \dots, K_m – коэффициенты, рассчитываемые как величина, обратная утвержденным поправочным коэффициентам по позициям действующей классификации основных средств к нормативным срокам их службы иными нормативными правовыми актами, и применяемые организацией при наличии отклонений от установленных базовых режимов работы и других условий;

m – количество применяемых поправочных коэффициентов.

В случае установления поправочных коэффициентов к нормативным срокам службы и/или срокам полезного использования производится корректировка годовых норм амортизации на коэффициенты, рассчитанные как величина, обратная значению коэффициентов, установленных к нормативным срокам службы или срокам полезного использования основных средств.

В этом случае комиссия вправе производить корректировку установленного нормативного срока службы или срока полезного использования:

– если по окончании нормативного срока службы или срока полезного использования объекта основных средств сумма начисленной амортизации составляет менее 100 % его стоимости, – он подлежит пересмотру организацией в сторону увеличения;

– если сумма начисленной амортизации объекта основных средств достигает 100 % его стоимости до окончания нормативного срока службы или выбранного срока полезного использования, – он подлежит пересмотру организацией в сторону уменьшения.

Диапазоны сроков полезного использования (промежутки между наименьшими и наибольшими значениями сроков полезного использования) установлены по группам амортизируемых объектов основных средств и нематериальных активов.

Амортизация начисляется (амортизационные отчисления производятся) ежемесячно (организациями, финансируемыми из бюджета, – один раз в конце года) до полного погашения стоимости объекта или его выбытия:

– по амортизируемому имуществу, используемому в предпринимательской деятельности, – исходя из рассчитанных организацией самостоятельно в соответствии с установленными диапазонными сроками полезного использования годовых норм амортизации (по укрупненным группам или инвентарным объектам, числящимся в учете) и их амортизируемой стоимости;

– по амортизируемому имуществу, не используемому в предпринимательской деятельности, – исходя из установленных нормативных сроков службы и амортизируемой стоимости данных объектов.

При сезонном использовании амортизируемых объектов, участвующих в предпринимательской деятельности, годовая сумма амортизационных отчислений включается в издержки производства и расходы на реализацию за период эксплуатации данного объекта в году; по судам и перегрузочному оборудованию – в течение навигационного периода исходя из планового количества навигационных дней.

Объектами начисления амортизации являются числящиеся на балансе организации (в учете у индивидуального предпринимателя) основные средства и нематериальные активы организаций как используемые, так и не используемые в предпринимательской деятельности, а также объекты, предоставляемые организацией во временное владение и/или пользование с целью получения дохода, учитываемые в качестве доходных вложений.

У индивидуальных предпринимателей основные средства и нематериальные активы, не используемые в предпринимательской деятельности, объектами начисления амортизации не являются.

К амортизируемым относятся основные средства согласно действующей классификации:

1. Здания; сооружения, включая ведомственные дороги; передаточные устройства; рабочие и силовые машины, механизмы и оборудование; транспортные средства; измерительные и регулирующие приборы и устройства; вычислительную технику, оргтехнику; инструменты; производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности.

2. Капитальные вложения в арендованное (полученное в лизинг) имущество, если в соответствии с заключенным договором аренды (лизинга) эти капитальные вложения являются собственностью арендатора (лизингополучателя).

3. Оборудование, модели, образцы, находящиеся в кабинетах, лабораториях и на других площадях научных и учебных организаций (селекционных центров, опытно-экспериментальных баз, центров коллективного пользования, специальных мастерских, фитотронов, вивариев, теплиц и т. п.), используемые для научных и учебных целей, выставочные и рекламные стенды.

4. Объекты жилищного фонда, внешнего благоустройства (следует относить объекты согласно утвержденному в установленном порядке перечню), наружного освещения, используемые организацией для выполнения уставных целей.

5. Спортивные сооружения, автомобильные дороги и комплекс инженерных сооружений, входящих в состав дорог.

Объектами начисления амортизации не являются:

– земля и иные объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы);

– основные средства государственных организаций, находящихся за границей;

– вооружение, военная, специальная техника и имущество, находящиеся в Вооруженных Силах Республики Беларусь, других войсках и воинских формированиях.

К амортизируемым нематериальным активам относятся принадлежащие владельцу имущественные права:

1. На объекты промышленной собственности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных схем, секреты производства (ноу-хау), селекционные достижения, средства индивидуализации участников гражданского оборота товаров, услуг (фирменные наименования, товарные знаки), другие объекты интеллектуальной собственности, на которые распространяется право промышленной собственности.

2. На произведения науки, литературы и искусства, являющиеся объектами авторского права:

2.1. Права на первичные произведения: литературные, научные (статьи, монографии, отчеты), драматические и музыкально-драматические, произведения хореографии и пантомимы и др. сценарные произведения, музы-

кальные произведения с текстом или без него, аудиовизуальные произведения (кино-, теле- и видеофильмы, диафильмы и другие кино- и телепроизведения), произведения скульптуры, живописи, графики, литографии и другие произведения изобразительного искусства, произведения прикладного искусства, произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, фотографические произведения (или полученные способами, аналогичными фотографии), карты, планы, эскизы, иллюстрации и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и другим наукам.

2.2. На производные произведения: переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, инсценировки, музыкальные аранжировки, другие переработки произведений науки, литературы и искусства.

2.3. На составные произведения: сборники, энциклопедии, антологии, атласы, другие составные произведения.

3. На объекты смежных прав: исполнения, постановки, фонограммы, передачи организаций эфирного и кабельного телевидения.

4. На программы для ЭВМ и компьютерные базы данных.

5. На использование объектов интеллектуальной собственности, вытекающие из лицензионных и авторских договоров.

6. Пользования природными ресурсами, землей.

7. Прочие: лицензии на осуществление вида деятельности, на осуществление внешнеторговых и котируемых операций, на использование опыта специалистов, права доверительного управления имуществом.

К нематериальным активам не относятся и не являются объектами начисления амортизации:

1. Интеллектуальные и деловые качества персонала организации, его квалификация и способность к труду, поскольку они неотделимы от своих носителей и не могут быть использованы без них.

2. Не законченные и/или не оформленные в установленном законодательством порядке научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы

3. Финансовые инструменты срочного рынка, предоставляющие право на осуществление конкретной сделки на определенных условиях.

4. Организационные расходы (осуществленные в процессе приватизации и акционирования организации, при государственной регистрации или перерегистрации организации и другие расходы, являющиеся организационными в соответствии с законодательством).

5. Стоимость деловой репутации организации (гудвилл).

Организация самостоятельно определяет способы и методы начисления амортизации, в том числе по объектам одного наименования. До окончания срока полезного использования амортизируемых объектов способы

и методы начисления амортизации разрешается пересматривать в начале календарного года с обязательным отражением в учетной политике (книге учета основных средств у индивидуальных предпринимателей), за исключением случая непредвиденного изменения условий производства и реализации товаров, услуг, работ, приводящего к появлению убытков, когда организации и индивидуальные предприниматели, избравшие в текущем году для начисления амортизации по отдельным амортизируемым объектам линейный способ на основе срока полезного использования, не достигающего установленного нормативного срока службы, либо нелинейный способ, обязаны по всем амортизируемым объектам осуществить единовременный переход только к линейному способу начисления амортизации, исходя из сроков полезного использования, равных по величине нормативным срокам службы.

Для оценки качественного состояния основных средств используют коэффициент износа и годности ОС, который определяется как процентное отношение отдельных групп основных средств к общему их итогу:

$$K_{\text{изн}} = \sum_{\text{аморт}} / \text{СТ}_{\text{перв}} \cdot 100 \%, \quad (2.73)$$

где $K_{\text{изн}}$ – коэффициент износа (коэффициент амортизации);

$\sum_{\text{аморт}}$ – сумма амортизационных отчислений за исчисляемый период;

$\text{СТ}_{\text{перв}}$ – первоначальная стоимость основного средства.

$$K_{\text{годн}} = \text{СТ}_{\text{ост}} / \text{СТ}_{\text{перв}} \cdot 100 \%. \quad (2.74)$$

Количественную характеристику динамики основных средств на конец года дает следующее балансовое равенство:

$$\text{ОС}_{\text{н}} + \text{ОС}_{\text{вв}} = \text{ОС}_{\text{выб}} + \text{ОС}_{\text{к}}, \quad (2.75)$$

где $\text{ОС}_{\text{н}}$ – стоимость основных средств на начало года, руб.;

$\text{ОС}_{\text{вв}}$ – стоимость введенных основных средств, руб.;

$\text{ОС}_{\text{выб}}$ – стоимость выбывших основных средств, руб.;

$\text{ОС}_{\text{к}}$ – стоимость основных средств конец года, руб.

$$\text{ОС}_{\text{кг}} = \text{ОС}_{\text{н}} + \text{ОС}_{\text{вв}} - \text{ОС}_{\text{выб}}, \quad (2.76)$$

или

$$K_{\text{пр}} = (\text{ОС}_{\text{вв}} - \text{ОС}_{\text{выб}}) / \text{ОС}_{\text{кг}}, \quad (2.77)$$

где $\text{ОС}_{\text{кг}}$ – стоимость основных средств на конец года (рассматриваемого периода);

$\text{ОС}_{\text{н}}$ – стоимость основных средств на начало года (на начало рассматриваемого периода);

$O_{\text{вв}}$ – стоимость основных средств, вводимых в действие в течение года (рассматриваемого периода);

$O_{\text{выб}}$ – стоимость основных средств, выбывших в течение года (рассматриваемого периода);

$K_{\text{пр}}$ – коэффициент прироста основных средств в течение года (рассматриваемого периода).

В бухгалтерском учете и отчетности основные средства отражаются по балансовой стоимости (первоначальной или восстановительной). Первоначальная стоимость включает фактические производственные затраты на изготовление (постройку) или приобретение основных средств, их транспортировку (включая тариф на перевозку и стоимость погрузочно-разгрузочных работ), строительно-монтажные (фундамент, монтаж, наладка) и другие работы, связанные с вводом их в действие. Основные средства, созданные (изготовленные, построенные) в разное время и оцененные по первоначальной стоимости, могут быть несопоставимы вследствие различных условий их производства или потребления.

Также искажающее влияние на стоимость основных средств оказывают инфляционные процессы.

В процессе эксплуатации основные средства постепенно изнашиваются, для учета этого фактора используют показатель остаточной стоимости, определяемый разностью между первоначальной стоимостью и суммой износа основных средств, исчисленной исходя из норм амортизации на полное восстановление (реновацию). Остаточная стоимость отражает сохранившуюся стоимость основных средств по истечении определенного срока эксплуатации, фиксирует неамортизированную их часть – ту, которая еще не перенесена на себестоимость услуги.

Основные средства в связи с их непригодностью к дальнейшему использованию из-за износа и отработки установленных сроков эксплуатации подлежат изъятию и списанию с баланса организации.

Списанию также подлежат и основные средства, подвергающиеся уничтожению в результате аварий и стихийных бедствий (пожаров, наводнений и т. д.), морально устаревшие и конструктивно несовершенные машины и оборудование, если они утратили работоспособность, не могут быть реализованы и их восстановление (модернизация) технически невозможно или экономически нецелесообразно, а также здания и сооружения, пришедшие в ветхое состояние или снесенные при строительстве. Порядок ликвидации и списания установлен действующими положениями и инструкциями.

Финансовые результаты от ликвидации основных средств определяются суммой их остаточной стоимости, расходов по демонтажу и разборке за вычетом стоимости реализуемых материалов (металлолома, запасных частей и т. п.).

Выручка от реализации (денежная оценка) оставшихся после ликвидации объектов основных средств, годных строительных материалов, отдельных узлов и деталей, металлического лома и т. п. называется **ликвидационной стоимостью**.

Для обстоятельного анализа процесса динамики необходимо использовать коэффициенты обновления, выбытия и прироста основных средств.

Коэффициент обновления – отношение стоимости вновь введенных средств к полной первоначальной стоимости всех средств на конец отчетного периода. Этот показатель характеризует сроки воспроизводства основных средств.

Коэффициенты обновления и прироста основных средств определяются по формуле:

$$K_{об} = \frac{OC_{вв}}{OC_{к}} \cdot 100 \%. \quad (2.78)$$

Коэффициент выбытия – это отношение стоимости выбывших за отчетный период основных средств (вследствие ветхости и износа) к полной первоначальной стоимости их на начало периода и рассчитывается на начало года по формуле:

$$K_{выб} = \frac{OC_{в}}{C_{н}} \cdot 100 \%, \quad (2.79)$$

где $C_{н}$ – полная первоначальная стоимость основных средств на начало года.

Коэффициент прироста основных средств рассчитывается по формуле:

$$K_{пр} = \frac{OC_{к}}{C_{н}} \cdot 100 \%. \quad (2.80)$$

Обеспеченность основными средствами определяется делением среднегодовой балансовой стоимости основных средств на масштаб производственной мощности.

Вооруженность труда основными средствами – размер основных средств в расчете на одного среднегодового работника транспортной организации в логистическом бизнесе. Выражается следующей формулой:

$$OC_{в} = \frac{OC_{ср}}{ЧР_{ср}}, \quad (2.81)$$

где $OC_{ср}$ – среднегодовая стоимость основных средств;

$ЧР_{ср}$ – среднегодовая численность работников.

Учитывая, что основные средства состоят из пассивной и активной частей, необходимо выполнять детальную оценку эффективности их использования. Основным компонентом активной части основных средств является технологическое оборудование, техника, передаточные устройства, инструменты и др.

Обобщающими показателями, характеризующими использование ОС, являются взаимнообратные показатели производительности эксплуатации и их ресурсоемкости (P_{roc} и PE), которые строятся на принципе соизмерения стоимости единицы услуг (тыс. км, пасс.-км и т. п.) и стоимости основных средств, применяемых при их выполнении:

$$P_{\text{roc}} = D_{\text{орг}} / C_{\text{ос}}, \quad (2.82)$$

где $C_{\text{ос}}$ – среднегодовая стоимость ОС;

$D_{\text{орг}}$ – доходы транспортной организации от выполненной услуги, руб.

$$PE = C_{\text{ос}} / D_{\text{орг}}. \quad (2.83)$$

Факторами роста производительности эксплуатации ОС являются:

- повышение производительности транспортных средств и основных средств в результате технического перевооружения и реконструкции действующих и строительства новых организаций;
- повышение коэффициента сменности работы техники, оборудования;
- улучшение использования времени и мощности;
- ускорение освоения вновь вводимых мощностей;
- снижение стоимости единицы мощности вновь вводимых, реконструируемых и перевооружаемых организаций;
- роботизация бизнеса.

Коэффициент экстенсивного использования основных средств характеризует их использование по времени и определяется по следующей формуле:

$$K_{\text{экс}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{э}}, \quad (2.84)$$

где $K_{\text{экс}}$ – коэффициент экстенсивного использования основных средств;

$T_{\text{ф}}$, $T_{\text{э}}$ – соответственно фактический и эффективный фонд времени использования основных средств.

Коэффициент интенсивного использования основных средств рассчитывается:

$$K_{\text{инт}} = ВП_{\text{ф}} / ВП_{\text{max}}, \quad (2.85)$$

где $K_{\text{инт}}$ – коэффициент интенсивного использования основных средств;

$ВП_{\text{ф}}$, $ВП_{\text{max}}$ – соответственно фактический и максимально возможный объем выполнения услуг.

Интегрированный коэффициент загрузки техники, основных средств (Кинт/загр.) характеризует в целом использование основных средств определяется произведением как корень квадратный коэффициентов экстенсивного и интенсивного использования основных средств.

Коэффициент сменности работы основных средств определяется по формуле:

$$K_{см} = (N_1 + N_2 + N_3) / N_{уст}, \quad (2.86)$$

где N_1, N_2, N_3 – соответственно количество основных средств, используемых в первую, вторую и третью смены;

$N_{уст}$ – общее число установленных основных средств.

Кроме стоимостных показателей основных средств, которые используются для учета их динамики, планирования воспроизводства, установления износа, исчисления амортизации, расчета себестоимости услуг, рентабельности организации используются и натуральные показатели, размер производственных площадей и др. Для этого производится паспортизация и инвентаризация объектов основных средств (автомобилей, прицепов, станков и т. п.), учет их ввода и выбытия.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какова сущность понятия «основные средства»?
2. Какие вы можете назвать виды стоимостной оценки основных средств?
3. Что такое амортизация?
4. Какие существуют методы начисления амортизации?
5. Как оценить эффективности использования основных средств транспортной организации?

2.4. Оборотные средства транспортной организации и эффективность их использования

Оборотные средства – денежные средства, вложенные в производственные оборотные средства и средства обращения.

Оборотные средства – это предметы труда, используемые на протяжении одного производственного цикла, изменяющие свою натурально-вещественную форму и полностью переносящие свою стоимость на создаваемую услугу.

Оборотные средства представлены в основном предметами труда: сырье и материалы (основные и вспомогательные), топливо и нефтепродукты, запасные части и ремонтные материалы и т. д.

Средства обращения – это часть имущества организации, предназначенного для реализации, а также средства, обслуживающие процесс вы-

полнения услуг, денежные средства в кассе и на счетах в банке, средства в расчетах (дебиторская задолженность всех видов).

Оборотные активы – это активы, которые служат или погашаются в течение 12 месяцев, либо в течение нормального операционного цикла транспортной организации (если он превышает 1 год). Многие оборотные активы используются одновременно при отпуске их в производство (например, сырье и материалы). Оборотные активы являются одной из двух групп активов организации (вторая – внеоборотные активы).

Внеоборотные активы – это активы, срок использования (погашения) которых составляет более одного года. Общая сумма активов предприятия складывается из внеоборотных и оборотных активов.

Объективной расчетной базой как планов социально-экономического развития, так и планов отраслей народного хозяйства и промышленных предприятий являются научно обоснованные **нормативы** и рассчитанные на их основе **нормы** затрат материальных ресурсов.

Норма (от лат. *norma* – руководящее начало, правило, образец) – это:

- законченное установление, порядок, признанный быть обязательным;
- установленная мера, средняя величина какого-либо показателя.

Норма – величина изменяющаяся. Ее изменение обусловлено изменениями в развитии той области человеческой деятельности, для которой она установлена.

Норматив – это расчетная величина затрат рабочего времени, материальных и денежных ресурсов, применяемых в нормировании труда, планировании деятельности транспортной организации.

В практике учета и экономического анализа различают **авансированные** и **потребленные** оборотные средства.

Авансированные оборотные средства отражаются на балансовых счетах как запасы материальных ценностей (текущие активы) на начало и конец отчетного месяца и года (нефтепродукты, запасные части, ремонтные и прочие материалы, малоценные и быстроизнашивающиеся предметы).

Потребленные оборотные средства представляют собой указанные выше запасы материальных ценностей, которые расходуются в процессе выполнения услуг и учитываются в виде материальных затрат. Они переходят на стадию незавершенного производства и расходов будущих периодов.

В процессе выполнения услуг возникает необходимость нормирования оборотных средств, решение о котором на планируемый год принимает администрация транспортной организации в логистическом бизнесе.

Нормирование оборотных средств может осуществляться различными **методами**: прямого счета, экономико-аналитическим или методом коэффициентов. **Определение потребности в оборотных средствах методом прямого счета можно осуществлять по формуле:**

$$H = H_d O_p, \quad (2.87)$$

где H – норматив оборотных средств (по конкретному их элементу);

H_d – норма оборотных средств, дни;

O_p – однодневный расход товарно-материальных ценностей.

Метод прямого счета дает наиболее точные результаты, но при этом требует знания методик расчета норм запаса. Например, норма запаса в днях (H_d) по сырью, материалам, покупным полуфабрикатам может включать следующие элементы:

$$H_d = П + Р + Т + И + С, \quad (2.88)$$

где $П$ – время пребывания оплаченных материалов в пути (транспортный запас). Он рассчитывается как разность между средним временем доставки материалов и средним временем документооборота платежных документов на данные материалы до их оплаты;

$Р$ – время на доставку материалов на склады, их приемку и складирование;

$Т$ – время для подготовки материалов к производству (технологический запас);

$И$ – время пребывания материалов на складе (текущий складской запас). Обычно это время определяется как половина среднего интервала между поставками материалов;

$С$ – страховой (гарантийный) запас, который принимается обычно в размере 50 % текущего складского запаса.

Общая потребность в оборотных средствах определяется как сумма частных нормативов оборотных средств. По каждому из элементов необходимо рассчитывать норму запаса и однодневный их расход, как предусматривает вышеприведенная формула.

Расчет норматива оборотных средств методом коэффициентов осуществляется в следующем порядке. Все нормируемые оборотные средства делятся на две группы:

- 1 – зависящие от изменения объемов услуг транспортной организации;
- 2 – не находящиеся в прямой зависимости от изменения объема услуг транспортной организации (запасные части для ремонта, хозяйственный инвентарь и др.).

При коэффициентном методе в сводный норматив предшествующего периода вносятся поправки на планируемые изменения объема производства и на ускорение оборачиваемости средств. Применение дифференцированных коэффициентов по отдельным элементам оборотных средств допустимо, если нормативы периодически уточняются путем прямого счета.

Сущность его заключается в расчете норматива оборотных средств в целом по предприятию. При этом все оборотные средства подразделяются на две группы. К первой относятся те элементы, которые непосредственно зависят от изменения объема услуг. Нормативы оборотных средств по ним определяются путем корректировки норматива отчетного года на темпы изменения объемов производства, цен на соответствующие товароматериальные ценности, планируемого ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Вторая группа включает оборотные средства, вложенные в хозяйственную часть, запасы, расходы будущих периодов. Величина их либо не изменяется, либо изменяется, но незначительно при росте или снижении объемов услуг.

Норматив оборотных средств по этой группе принимается в расчет либо на уровне фактически сложившегося за отчетный период (корректировкой на предполагаемый индекс инфляции), либо с учетом сложившихся пропорций между нормативом оборотных средств первой и второй группы.

Норматив оборотных средств в целом по предприятию равен сумме нормативов по перечисленным группам.

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой показателей, важнейшими среди которых являются: коэффициент оборачиваемости, продолжительность оборота, коэффициент загрузки средств в обороте, материалоемкость, рентабельность оборотных средств.

Коэффициент оборачиваемости ($K_{об}$) показывает количество оборотов, совершаемых оборотными средствами за определенный период времени (год, полугодие, квартал), и в упрощенном виде определяется путем деления выручки от реализации работ, услуг (B_p) на средний остаток оборотных средств $O_{ср}$:

$$K_{об} = \frac{B_p}{O_{ср}}. \quad (2.89)$$

Чем выше коэффициент оборачиваемости, тем эффективнее в общем случае используются оборотные средства, поскольку данный показатель показывает не только число оборотов оборотных средств за определенный период времени, но и объем реализованных услуг в расчете на 1 руб. оборотных средств. Увеличение числа оборотов ведет либо к росту производства на единицу оборотных средств, либо к тому, что на тот же объем товаров требуется затратить меньше оборотных средств.

Коэффициент загрузки оборотных средств ($K_з$) представляет собой показатель, обратный коэффициенту оборачиваемости, показывающий величину оборотных средств, приходящихся на единицу реализованных услуг, и рассчитываемый по формуле:

$$K_3 = \frac{O_{cp}}{B_p}. \quad (2.90)$$

Чем меньше коэффициент загрузки, тем эффективнее используются оборотные средства.

Скорость оборота оборотных средств характеризует **продолжительность одного оборота ($T_{об}$)**, показывающая, за какой срок транспортной организации в логистическом бизнесе возвращаются ее оборотные средства в форме выручки от реализации работ, услуг, т. е. за сколько дней происходит один оборот оборотных средств в анализируемом периоде. Продолжительность одного оборота исчисляется путем деления количества дней в **календарном периоде (D)** на **коэффициент оборачиваемости $K_{об}$** (при этом следует учитывать, что для целей данного расчета в году принимается 360 дней, в квартале – 90, в месяце – 30):

$$T_{об} = \frac{360}{K_{об}} = \frac{90}{K_{об}} = \frac{30}{K_{об}}. \quad (2.91)$$

Продолжительность оборота оборотных средств неодинакова в различных отраслях, что определяется в первую очередь продолжительностью производственного цикла и процесса обращения зависит главным образом от технологии и организации применяемой техники.

На практике можно рассчитать сумму высвобождения оборотных средств ΣO_B за счет ускорения их оборачиваемости, которая рассчитывается по следующей формуле:

$$\Sigma O_B = \frac{B_o (T_b - T_o)}{360}, \quad (2.92)$$

где B_o – выручка от реализации продукции, работ, услуг в отчетном периоде, руб.;

T_b , T_o – средняя продолжительность одного оборота соответственно в базисном и отчетном периодах, дни.

Другими словами, сумма высвобожденных из оборота средств в связи с ускорением оборачиваемости оборотных средств определяется умножением однодневного оборота по реализации на изменение продолжительности оборота.

Материалоемкость услуги (M_c) определяется как частное от деления суммы материальных затрат на оказание услуги ($MЗ$) на валовой объем

услуг (ВП) (по отдельным ее видам – в натуральном выражении, по всем в целом – в денежном):

$$M_e = \frac{MЗ}{ВП}. \quad (2.93)$$

Обобщающим показателем эффективности использования оборотных средств является их рентабельность ($P_{об.с}$) или норма прибыли (НП) в процентах, которая рассчитывается как отношение прибыли (Π) к стоимости оборотных средств (ОбС):

$$P_{об.с} (\text{НП}) = \frac{\Pi}{ОбС} \cdot 100 \%. \quad (2.94)$$

При решении вопроса об условиях обеспечения организаций необходимыми оборотными средствами учитываются особенности производственного цикла и реализации услуг, обуславливающие характер изменений потребности в средствах, а также удовлетворение этой потребности за счет двух источников: собственных оборотных средств и заемных средств, предоставляемых в форме краткосрочных банковских ссуд. Постоянная, неснижаемая часть оборотных средств состоит из собственных средств, а временно повышенные потребности в средствах покрываются за счет кредита.

Следует обратить внимание на общие черты и особенности, присущие собственным оборотным и заемным средствам, привлекаемым в виде банковских ссуд. Общим для собственных и заемных средств является то, что они составляют основу имущества фирмы. Собственные оборотные средства могут использоваться для многочисленных последовательно осуществляемых оборотов.

Заемные средства предоставляются организации на определенный срок, после чего они подлежат возврату. Предоставление банковского кредита позволяет, в частности, гибко удовлетворять меняющиеся потребности в материальных средствах для образования товарных запасов, увязывать размер предоставляемых средств и текущую ситуацию, контролировать соблюдение плановых параметров деятельности транспортной организации.

Кроме собственных средств и банковского кредита, организации имеют в обороте средства кредиторов и прочие (неизрасходованные суммы различных средств, прибыли и амортизации – до их перечисления по назначению и др.).

Все источники финансирования оборотных средств подразделяются на собственные, заемные и привлеченные. Собственные средства играют главную роль в организации кругооборота фондов, так как организации, рабо-

тающие на основе коммерческой расчѐта, должны обладать определенной имущественной и оперативной самостоятельностью с тем, чтобы вести дело рентабельно и нести ответственность за принимаемые решения.

Формирование оборотных средств происходит в момент учреждения организации, когда создается ее уставный фонд. Источником формирования в этом случае служат инвестиционные средства учредителей. В процессе работы источником пополнения оборотных средств является полученная прибыль, а также приравненные к собственным средствам так называемые устойчивые пассивы. Это средства, которые не принадлежат компании, но постоянно находятся в ее обороте. Такие средства служат источником формирования оборотных средств в сумме их минимального остатка. К ним относятся: минимальная переходящая из месяца в месяц задолженность по оплате труда работникам, резервы на покрытие предстоящих расходов, минимальная переходящая задолженность перед бюджетным и внебюджетными фондами, средства кредиторов, полученные в качестве предоплаты за продукцию (товары, услуги), средства покупателей по залогам за возвратную тару, переходящие остатки фонда потребления и др.

Для сокращения общей потребности организации в оборотных средствах, а также стимулирования их эффективного использования целесообразно привлечение заемных средств.

Заемные средства представляют собой в основном краткосрочные кредиты банка, с помощью которых удовлетворяются временные дополнительные потребности в оборотных средствах. Основными направлениями привлечения кредитов для формирования оборотных средств являются:

- кредитование сезонных запасов сырья, материалов и затрат, связанных с сезонным процессом выполнения услуг;
- временное восполнение недостатка собственных оборотных средств;
- осуществление расчетов и опосредование платежного оборота.

Вместе со становлением системы коммерческих банков, ростом объемов коммерческих кредитов повысилась и доля кредитных ресурсов в структуре источников образования оборотных средств организаций. Таким образом, с переходом на рыночную систему управления экономикой роль кредита как источника оборотных средств по крайней мере не уменьшилась. Наряду с привычной необходимостью в покрытии сверхнормативной потребности в оборотных средствах организации появились новые факторы, обуславливающие усиление значения банковского кредита. Одним из них явилась инфляция. Воздействие инфляции на оборотные средства очень многогранно: оно оказывает непосредственное и косвенное влияние. Прямое влияние характеризуется обесценением оборотных средств за время их оборота, т. е. после завершения оборота организация фактически не получает авансированную сумму оборотных средств в составе выручки от реализации продукции.

Косвенное влияние выражается в замедлении оборота средств из-за кризиса неплатежей, во многом обусловленного инфляцией. К другим причинам возникновения кризиса неплатежей следует отнести снижение производительности труда; крайнюю неэффективность услуг; неумение отдельных руководителей приспособиться к новым условиям, искать новые решения, менять ассортимент услуг, снижать материало- и энергоемкость производства, реализуя излишние и ненужные активы; несовершенство законодательства, позволяющего безнаказанно не платить по долгам.

Правильное соотношение между собственными, заемными и привлеченными источниками (заемные финансовые ресурсы – кредиты банков или иных финансовых институтов, бюджетные и коммерческие кредиты, кредиторская задолженность, постоянно находящаяся в обороте) образования оборотных средств играет важную роль в укреплении финансового состояния транспортной организации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какова сущность понятия «оборотные средства»?
2. Как классифицируются оборотные средства?
3. Из каких источников формируются оборотные средства?
4. Перечислите методы оценки эффективности использования оборотных средств транспортной организации.

2.5. Нематериальные активы транспортной организации и эффективность их использования

Нематериальные активы – это активы, которые не имеют физического выражения, но все же представляют существенную ценность для экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе.

Использование нематериальных активов в экономическом обороте дает возможность современной транспортной организации в логистическом бизнесе изменить структуру своего производственного капитала. За счет увеличения доли нематериальных активов в стоимости новой продукции и услуг увеличивается их наукоемкость, что имеет большое значение для повышения конкурентоспособности.

Объекты нематериальных активов должны соответствовать следующим условиям:

1. Отсутствие материально-вещественной (физической) структуры.
2. Возможность идентификации (выделения, отделения) организацией от другого имущества.
3. Использование их в производстве, при выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд.

4. Использование их в течение длительного времени, т. е. срока полезного использования или обычного операционного цикла, если они превышают 12 месяцев.

5. Наличие способности приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем.

6. Отсутствие у организации намерения их перепродать.

7. Наличие надлежаще оформленных документов, подтверждающих существование самого актива и исключительного права у организации на результаты интеллектуальной деятельности (патенты, свидетельства, другие охранные документы, договор уступки (приобретения) патента, товарного знака и т. п.).

Поскольку нематериальные активы не имеют физической природы, то важным критерием отнесения того или иного объекта к данной категории имущества является также его отчуждаемость. Применительно к нематериальным активам отчуждаемость означает возможность передачи объекта как такового в собственность другому лицу.

Нематериальными активами не могут быть признаны интеллектуальные и деловые качества гражданина, его квалификация и способность к труду, поскольку они не могут быть отчуждены от гражданина и переданы другим лицам.

К нематериальным активам относятся объекты интеллектуальной собственности, деловая репутация организации, организационные расходы.

Понятие интеллектуальной собственности включает «права, относящиеся к литературным, художественным и научным произведениям, исполнительской деятельности, изобретениям, научным открытиям, промышленным образцам, товарным знакам, знакам обслуживания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям, к защите против недобросовестной конкуренции, а также все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях» (п. VIII ст. 2 Конвенции, учреждающей Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС)).

Интеллектуальная собственность в практике организации может быть использована в хозяйственной деятельности организации в качестве «нематериальных активов».

К *объектам интеллектуальной собственности* относятся такие права, как исключительное право патентообладателя на изобретение, промышленный образец, полезную модель, селекционные достижения; исключительное авторское право на программы для ЭВМ, базы данных; имущественное право автора иного правообладателя на топологии интегральных микросхем; исключительное право владельца на товарный знак и знак обслуживания, наименование места происхождения товаров.

Изобретения и полезные модели рассматриваются как техническое решение задачи.

Под *промышленным образцом* понимается соответствующее установленным требованиям художественно-конструкторское решение, определяющее внешний вид продукции.

Программа для ЭВМ – это объективная форма предоставления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата.

База данных является объективной формой представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ.

Топология интегральных микросхем представляет собой зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

Товарный знак представляет собой элемент, способствующий отличию товаров и услуг одних юридических лиц или граждан от однородных товаров и услуг от других юридических лиц или граждан. Товарными знаками могут быть словесные, изобразительные, объемные и другие обозначения или их комбинации в любом цвете или цветовом сочетании. Товарные знаки указывают, кто несет ответственность за качество предлагаемых населению товаров.

В условиях инновационной транспортной организации в логистическом бизнесе ее имущество на 30–60 % состоит из нематериальных активов, а товарный знак в их составе может занимать около 80 %.

Согласно правилам отечественного учета, в состав нематериальных активов включаются организационные расходы.

К *организационным расходам* относятся гонорары юристам за составление учредительных документов, услуги за регистрацию фирмы и так далее, осуществляемые в момент создания. Расходы по переоформлению учредительных документов, изготовление новых печатей и штампов в состав нематериальных активов не включаются.

Деловая репутация как вид нематериальных активов появляется у транспортной организации только в том случае, если была совершена покупка другой организации. Деловая репутация может определяться в виде разницы между покупной ценой приобретенной организации и стоимостью по бухгалтерскому балансу всех его активов и обязательств.

Нематериальные активы неоднородны по своему составу, характеру использования в процессе производства, степени влияния на финансовое состояние и результаты хозяйственной деятельности транспортной орга-

низации, поэтому необходима классификация, которая может быть произведена по ряду признаков.

По признаку использования в экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе нематериальные активы можно разделить на функционирующие (работающие) объекты, применение которых приносит транспортно-логистической организации доход в настоящий период; нефункционирующие (неработающие) объекты, которые не используются по каким-либо причинам, но могут применяться в будущем.

По степени влияния на финансовые результаты организации выделяются объекты нематериальных активов, способные приносить доход прямо, за счет внедрения их в эксплуатацию и объекты, опосредованно влияющие на финансовые результаты.

Оценка (определение стоимости нематериальных активов) может быть произведена по договоренности сторон, исходя из затрат на приобретение, по рыночной стоимости, по стоимости изготовления и в зависимости от способа их приобретения. Нематериальные активы могут быть внесены в качестве вклада в уставный капитал, приобретены за плату у других организаций, получены безвозмездно, созданы на транспортно-логистической организации.

Первоначальная стоимость нематериальных активов, приобретенных за плату, определяется как сумма всех фактических расходов на приобретение и приведение их в состояние, пригодное для использования в запланированных целях.

Первоначальная стоимость нематериальных активов, созданных самой организацией, рассчитывается как сумма всех фактических расходов на их создание, изготовление (израсходованные материальные ресурсы, услуги сторонних организаций, патентные пошлины, связанные с получением патентов, свидетельств, и т. п.).

Первоначальная стоимость нематериальных активов, внесенных в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации, вычисляется исходя из их денежной оценки, согласованной учредителями (участниками) организации.

Первоначальная стоимость нематериальных активов, полученных организацией безвозмездно, соответствует их рыночной стоимости на дату принятия к бухгалтерскому учету.

В оценке нематериальных активов можно использовать три основных подхода: доходный, затратный; сравнительный.

В соответствии с *доходным подходом* стоимость объекта нематериальных активов принимается на уровне текущей стоимости тех преимуществ, которые имеет организация от его использования. В качестве примера можно привести метод освобождения от роялти, который используется для

оценки стоимости патентов и лицензий. Роялти – это периодическое отчисление лицензеру (продавцу) за пользование интеллектуальной собственностью. Обычно роялти составляет 5–20 % дополнительной прибыли, получаемой организациями, купившими интеллектуальную собственность. Если объект интеллектуальной собственности является основой нового продукта (технологии), роялти может составлять до 50 %.

При использовании *затратного подхода* нематериальные активы оцениваются как сумма затрат на их создание, приобретение и введение в эксплуатацию.

Сравнительный подход может применяться для тех видов нематериальных активов, сделки по которым часто совершаются на рынке. Исходной информацией для расчета стоимости объекта служат цены продажи аналогичных объектов.

Нематериальные активы учитываются в бухгалтерском балансе по остаточной стоимости. Стоимость объектов нематериальных активов погашается путем начисления амортизации в течение установленного срока их полезного использования.

Амортизационные отчисления производятся одним из применяемых методов в экономической практике.

Применение одного из способов по группе однородных нематериальных активов производится в течение всего их срока полезного использования. Начисление амортизационных отчислений не приостанавливается, кроме случаев консервации организации.

Срок полезного использования нематериальных активов определяется организацией при принятии объекта к бухгалтерскому учету. Сроком полезного использования считается период, в течение которого использование объекта приносит прибыль, выгоду экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе.

Сроком полезного использования для патентов, лицензий, прав использования и так далее является срок, оговоренный договором.

По нематериальным активам, для которых трудно или невозможно определить срок полезного использования, нормы амортизационных отчислений устанавливаются в расчете на условный период (но не более срока деятельности организации).

Имеется возможность не начислять амортизационные отчисления по некоторым видам нематериальных активов, перечень которых организация устанавливает самостоятельно. Обычно к ним относятся активы, стоимость которых не уменьшается с годами (например, товарные знаки).

Амортизационные отчисления по нематериальным активам начинаются с первого числа месяца, следующего за месяцем принятия этого объекта к бухгалтерскому учету, и начисляются до полного погашения стоимости

этого объекта либо выбытия этого объекта с бухгалтерского учета. Амортизационные отчисления по нематериальным активам прекращаются с первого числа месяца, следующего за месяцем полного погашения стоимости этого объекта или его списания с бухгалтерского учета.

В транспортно-логистический бизнесе существует потребность в учете *условной стоимости деловой репутации*.

Разница между стоимостью организации и совокупной стоимостью его имущества в англоязычной экономической литературе эта разница именуется goodwill.

Гудвилл (англ.) – это преимущества, которые получает покупатель при покупке уже существующей и действующей компании, по сравнению с организацией новой фирмы.

Положительная деловая репутация означает, что стоимость организации превышает совокупную стоимость активов и пассивов. Таким может быть наличие стабильных покупателей, выгодное географическое положение, репутация качества, навыки маркетинга, техническое ноу-хау, деловые связи, опыт управления, уровень квалификации персонала и т. п. Эти факторы обеспечивают более высокий уровень прибыли, чем тот, что может быть получен при использовании аналогичных активов и пассивов, но в отсутствие отмеченных нематериальных факторов.

Отрицательная деловая репутация свидетельствует об обратном.

Деловая репутация не существует отдельно от организации транспортной организации. Это неотчуждаемые имущества. Ими нельзя распорядиться отдельно от организации. Эта черта отличает данный вид активов от всех иных объектов бухгалтерского учета, включая другие виды нематериальных активов.

Для отечественного учета серьезной проблемой является оценка стоимости гудвилла транспортной организации. В балансе такая величина появляется только в том случае, если организацией была совершена покупка другой компании. Стоимость собственной деловой репутации в балансе не отражается.

Различают два основных подхода к определению стоимости гудвилла транспортной организации:

1. *Первый подход* предполагает оценку гудвилла как источник дополнительных поступлений прибыли (метод избыточных прибылей) и использует методы оценки бизнеса.

2. *Второй подход* основан на учете результатов конкретных сделок. Величина приобретенной деловой репутации принимается в размере разницы между суммой, фактически уплаченной за организацию, и совокупной стоимостью отдельных активов и пассивов данной фирмы, зафиксированной в последнем по времени составлении бухгалтерском балансе.

Гудвилл как стоимость неосязаемых элементов – это дисконтированная стоимость ряда сверхприбылей, которые относятся к этим элементам:

$$GW = \frac{\sum (\Pi - \Pi_n \cdot \text{СЧА})}{(1 + a)^n}, \quad (2.95)$$

где Π – прибыль, руб.;

Π_n – нормальная прибыль, руб.;

СЧА – скорректированные чистые активы.

a – ставка дисконтирования или ставка капитализации;

n – число лет.

Скорректированные чистые активы – разница между общей справедливой рыночной стоимостью скорректированных активов и общей справедливой рыночной стоимостью скорректированных обязательств, учитывая добавление неучтенных обязательств и уменьшение дебиторской задолженности для учета безнадежных остатков, забалансовых активов и неучтенных обязательств, таких как операционная аренда, дебиторская задолженность и др.

Например, транспортная организация, сдающая транспортное средство в аренду, учитывает только ежемесячные арендные платежи и другие комиссии, связанные с арендой, а не перечисляет актив и соответствующее обязательство в своем собственном балансовом отчете. В конце срока арендатор, как правило, имеет возможность приобрести транспортное средство по резко сниженной цене. Дебиторская задолженность представляет собой значительное обязательство для многих компаний и зарезервирована для средств, которые еще не были получены от клиентов, поэтому вероятность дефолта высока. Вместо того, чтобы включать этот рискованный актив в свой собственный баланс, компании могут, по сути, продать этот актив другой компании, называемой фактором, которая затем принимает на себя риск, связанный с активом. Фактор авансом выплачивает компании процент от общей стоимости всех AR (дебиторская задолженность) и заботится о ее взыскании. После того, как клиенты оплатили, фактор выплачивает компании причитающийся остаток за вычетом комиссии за оказанные услуги. Таким образом, предприятие может взыскать причитающуюся сумму, передавая риск дефолта на аутсорсинг.

Скорректированные чистые активы, как правило, обеспечивают более точное представление о деловой репутации и нематериальной стоимости.

Деловая репутация не имеет определенного срока жизни. В Республике Беларусь исходят из того, что большинство возможных факторов, составляющих положительную деловую репутацию, приносят экономическую выгоду в течение 20 лет с даты приобретения. За это время деловая репу-

тация должна быть амортизирована. Однако принятый период амортизации является условным и может сказаться на точности исчисления финансового результата деятельности организации. Отдельные страны ввели максимальный период амортизации: Япония – 5 лет; Нидерланды – 10; Швеция – 10; Австралия – 20; Канада и США – 40 лет.

Положительную деловую репутацию транспортной организации следует рассматривать как надбавку к цене, уплачиваемую покупателем в ожидании будущих экономических выгод, и учитывать в качестве отдельного инвентарного объекта.

Отрицательная деловая репутация организации – это скидка с цены, предоставляемая покупателю в связи с отсутствием факторов наличия стабильных покупателей, репутации, качества, навыков маркетинга и продвижения услуги, деловых связей, опыта управления, уровня квалификации персонала и т. п., и учитывать как доходы будущих периодов экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое «нематериальные активы» транспортной организации?
2. Опишите состав и классификацию прав собственности на нематериальные активы.
3. Дайте характеристику дефинициям «деловая репутация» и «бренд».
4. Классифицируйте показатели эффективности функционирования транспортной организации в логистическом бизнесе.

3. ИНСТРУМЕНТАРИЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

3.1. Производственная программа и мощность транспортной организации

Производственная программа представляет собой систему показателей, отражающих перечень услуг и их объемы по заказам и договорам заказчиков в плановом периоде. Разрабатывается во всех транспортных организациях в логистическом бизнесе, выполняющих отдельные виды работ и услуг. Производственная программа включает расчеты объема выполнения работ, услуг и его обоснование производственными мощностями, материальными и трудовыми ресурсами и предопределяет доход и прибыль экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе.

Основными разделами производственной программы являются:

1. План операционной деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе в натуральном выражении.

2. План операционной деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе в стоимостном выражении.

3. План реализации услуг заказчикам в стоимостном выражении.

План операционной деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе в натуральном выражении содержит задание по объему выполнения услуг по номенклатуре, ассортименту и качеству в физических единицах.

Номенклатура – это укрупненный перечень услуг, выполняемых транспортной организацией.

Ассортимент характеризует их состав по видам, типам, сортам, фасонам, мощности и т. п.

План операционной деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе в натуральном выражении служит основой для определения необходимых трудовых, материальных, финансовых ресурсов, производственной мощности.

Неотъемлемой частью этого раздела является «План повышения качества услуг». В нем предусматривается исключение убыточных услуг, модернизация, техническое совершенствование и их сертификация.

План операционной деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе в стоимостном выражении определяет общий объем производственной программы в денежном выражении, который характеризует следующие показатели: валовая, товарная и чистая.

План реализации услуг заказчикам в стоимостном выражении характеризует объем продаж и позволяет определить валовой доход и прибыль.

Этот план содержит конкретные сроки объема поставок конкретным заказчикам в развернутом ассортименте.

Производственная программа экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе позволяет определить накопляемость рынка услуг, стратегию организации, сбалансированность спроса и предложения, повышения эффективности операционной деятельности. В этом ее основное назначение.

При разработке производственной программы применяются натуральные, трудовые и стоимостные методы измерения. Они позволяют вести планирование, учет и контроль себестоимости, объемов продаж, номенклатуры, ассортимента, трудоемкости выполняемых услуг.

Натуральные измерители (штуки, тонны, км и др.) характеризуют производственную специализацию транспортной организации и долю на рынке услуг. В расчете на единицу услуг устанавливаются технологические нормы расхода сырья, энергии, рабочего времени, рассчитывается себестоимость услуги. Без натуральных измерителей невозможно определить потребность в производственной мощности и ее использование. Натуральные измерители наиболее полно и правильно характеризуют рост производительности труда, но применимы только для услуг однородного назначения.

Трудовые измерители (часы и минуты рабочего времени) применяются во внутрипроизводственном планировании для оценки трудоемкости единицы услуги и производственной программы. Наиболее распространенный показатель – трудоемкость или нормированные затраты рабочего времени на выполнение услуги, рассчитываемые в нормо-часах. Если услуга не подлежит нормированию по различным причинам, то показатель трудоемкости определяется в человеко-часах. Кроме того, для измерения работы транспорта используются мото-часы.

Стоимостные измерители используются одновременно с натуральными и трудовыми. Они отражают объем оказанных услуг. Единица измерения – национальная валюта. Кроме того, для характеристики экспорта может применяться валюта других стран, например, доллар США или евро. В денежном выражении рассчитываются такие показатели, как объем продаж услуг, выручка, добавленная стоимость, прибыль и т. д.

Обобщающим показателем производственной программы организации является объем реализованных услуг. Объем продаж более объективно отражает результат экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе.

Планирование видов услуг в производственной программе осуществляется в разрезе номенклатуры и ассортимента. Основой для разработки производственной программы служит план продаж. Цель планирования продаж состоит в том, чтобы своевременно предложить покупателям та-

кую номенклатуру услуг, которая бы соответствовала в целом профилю производственно-хозяйственной деятельности организации и, возможно, полнее удовлетворяла их потребности.

Портфель заказов организации формируется под воздействием спроса и предложения, но с учетом имеющихся производственных мощностей. Учет производства и оказания услуг ведется для анализа работы организации, составления финансового отчета органам государственной налоговой инспекции и государственной статистики.

Планирование производственной программы основными подразделениями организации осуществляется обратного хода технологического процесса.

Работа по составлению производственной программы имеет свои особенности для разных типов экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе:

– для единичной экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе производственная программа разрабатывается на основе графика выполнения услуг в соответствии с утвержденными сроками их реализации заказчиком;

– для массовой – выполнение услуг транспортной организации в логистическом бизнесе осуществляется обычно поточным методом. Производственная программа разрабатывается одновременно на всю транспортную организацию и для всех основных ее подразделений с разбивкой по кварталам и месяцам. Несмотря на то, что по определенным видам услуг сроки их выполнения устанавливаются по договорам с заказчиком, организация имеет возможность разрабатывать различные варианты производственной программы их исполнения во времени в целях достижения полной и равномерной загрузки транспортных средств и персонала.

Производственная программа подразделений содержит номенклатуру, что и программа организации. Подразделения вспомогательного производства формируют свою программу исходя из их назначения (ремонтные, инструментальные, сервисные и другие) и потребности выполнить услуги, как по заказу организации, так и для сторонних организаций.

В подразделениях организации детализируется номенклатура услуг. Эта детализация расширяется при определении задания экипажам водителей.

Квартальная, месячная производственные программы и номенклатурно-количественное ее задание строятся с учетом имеющихся производственных мощностей и с расчетом максимального их использования.

Обоснование производственной программы производственными мощностями включает проведение следующих расчетов:

– определение мото-часов работы каждого вида транспорта для выполнения детализированного плана операционной экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе;

- определение пропускной способности по каждой технологически однородной группе транспорта;
- расчет коэффициентов загрузки производственных площадей в планируемом периоде;
- анализ использования транспорта и выявление «узких» и «широких» мест;
- ликвидация выявленных диспропорций в использовании транспорта.

Во всех организациях производственные программы на каждый следующий месяц корректируются по итогам фактической работы в предыдущем периоде.

Обоснование производственной программы трудовыми и материальными ресурсами производится с учетом нормы расходов сырья, материалов, комплектующих изделий и труда. Если плановая потребность в материально-энергетических ресурсах обеспечивается, то сбоев в выполнении услуг не ожидается. Запасы товарно-материальных ценностей на складах и рабочих местах определяются ежедневной их потребностью на производственную программу.

Трудоемкость детализированного плана выполнения работ, услуг по профессиям работников рассчитывается исходя из норм времени на технологические операции в нормо-часах. Численность работников по профессиям на плановый период определяется исходя из трудоемкости производственной программы и планового фонда рабочего времени одного работника на период (день, месяц, квартал, год).

В связи со сложностью и значительной трудоемкостью самого процесса планирования, в практической работе используются пакеты прикладных программ для планирования, обоснования состава и структуры транспорта, запасов ГСМ, материалов, рабочей силы и стоимости затрат.

Показатель *производственной мощности* – важнейшая характеристика организации, которая представляет собой способность организации к максимально возможному выполнению услуг заданной номенклатуры и ассортимента в единицу времени (за год) при условии наиболее полного использования имеющихся транспортных средств, применения прогрессивной технологии, рациональной организации экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе и управления.

Производственная мощность измеряется объемом услуг в натуральном выражении, в физических единицах. Первоначальная производственная мощность определяется на стадии проектирования организации и называется проектной. **Фактическая производственная мощность зависит от многих факторов:**

- наличия транспортных средств;
- качества услуг и сроков их выполнения;

- характера услуг;
- от степени эффективности использования транспортных средств;
- от сокращения времени на выполнения единицы услуги;
- от устранения потерь, связанных с простоями;
- от организации труда и уровня квалификации работников.

Производственная мощность рассчитывается применительно к определенному периоду времени и даже календарной дате. Производственная мощность определяется на две даты: входная – на 1 января расчетного года и выходная – на 1 января следующего года. Различают мощность входную, выходную и среднегодовую.

Входная мощность – мощность на начало планируемого года.

Выходная производственная мощность транспортной организации определяется по формуле:

$$M_{\text{вых}} = M_{\text{вх}} + M_{\text{вв}} + M_{\text{нар}} - M_{\text{выв}}, \quad (3.1)$$

где $M_{\text{вх}}$ – производственная мощность на начало года, руб.;

$M_{\text{вв}}$ – введенная производственная мощность, руб.;

$M_{\text{нар}}$ – производственная мощность, нарастающая в результате модернизации основных средствами совершенствования технического процесса, руб.;

$M_{\text{выв}}$ – выводимая производственная мощность, руб.

Среднегодовая производственная мощность рассчитывается:

$$M_{\text{ср.год}} = M_{\text{вх}} + \frac{M_{\text{вв}} \cdot t_1}{12} + \frac{M_{\text{нар}} \cdot t_2}{12} - \frac{M_{\text{выв}} \cdot t_3}{12}, \quad (3.2)$$

где t_1, t_2 – число полных месяцев, в течение которых вновь введенная и наращенная мощности использованы до конца года;

t_3 – число полных месяцев, в течение которых выведенные производственные мощности не использованы до конца года.

Производственная мощность транспортной организации определяется по производственной мощности ведущего подразделения. Ведущим является такой, в котором сосредоточена наибольшая часть транспортных средств и где на выполнение услуги затрачивается наибольшее количество труда. Производственная мощность ведущего подразделения определяется по мощности ведущей группы транспортных средств (на которой, как правило, выполняются самые выгодные услуги и технологические операции) и этот транспорт имеет максимальный удельный вес в общем количестве имеющегося транспорта или в стоимости основных средств подразделения:

$$M = C_0 \cdot \Phi_B \cdot N_{\text{п}}, \quad (3.3)$$

где M – производственная мощность организации;

C_o – среднегодовое количество транспортных средств;

Φ_b – годовой фонд работы транспортных средств, в часах.

Фонд работы транспортных средств определяется следующим образом: число рабочих дней в году умножается на количество часов работы транспортных средств в сутки и минус время, необходимое для ремонта основных средствами не планируемых простоев. Для непрерывных видов услуг фонд работы транспортных средств рассчитываются так: календарное количество дней в году умножается на 24 часа и минус время, необходимое для ремонта основных средств и непланируемых простоев в транспортно-логистической организации.

Производственная мощность подразделения организации – это максимально возможный объем услуг соответствующего качества и ассортимента, который может быть выполнен в единицу времени (декаду, месяц, квартал, год) с учетом оптимального использования транспортных средств и производственных площадей, прогрессивной технологии, передовой организации экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе. Производственная мощность отдельного транспортного средства, группы транспортных средств, если за ними закреплено выполнение несколько различных услуг, определяется по услуге-представителю по следующей формуле:

$$ПМ_{обл} = \frac{\Phi_d \cdot n \cdot K_{вн}}{T_{нк1}}, \quad (3.4)$$

где Φ_d – годовой действительный фонд времени работы транспортных средств при принятом режиме (при односменном ≈ 2000 час; двухсменном ≈ 4000 час; трехсменном ≈ 5700 час);

n – количество единиц транспортных средств, шт.;

$K_{вн}$ – средний коэффициент выполнения норм выработки;

$T_{нк1}$ – трудоемкость услуги, выполняемой на данном транспортном средстве, час.

Производственная мощность – величина переменная, на которую оказывает влияние множество факторов, среди которых можно выделить следующие:

1. *Структура основных средств*, доля их активной части – транспортные средства, составляющие материальную основу производственной мощности.

2. *Освоение прогрессивной технологии*, которое дает возможность интенсифицировать и ускорить операционный процесс, а также производительность транспортных средств.

3. *Специализация организации, перечень и количественное соотношение выполняемых услуг.* В условиях роста конкуренции частая смена одних выполняемых услуг другими обуславливает и соответствующее изменение мощности организации. Расчет мощности по плану производится по номенклатуре услуг и в ассортименте, предусмотренными планами их выполнения и реализации.

4. *Уровень организации труда и производства,* одним из элементов которого является режим работы организации (сменность, продолжительность рабочего дня, число рабочих дней в году).

В зависимости от режима работы определяют фонды времени: календарный, режимный (номинальный) и действительный (рабочий).

Годовой календарный фонд времени равен:

$$\Phi_k = 365 \cdot 24 = 8760 \text{ ч.} \quad (3.5)$$

Режимный фонд времени:

$$\Phi_p = [t_{cm} \cdot (365 - D_n - D_v) - t_n \cdot D_{п.д}] \cdot K, \quad (3.6)$$

где D_n – количество праздничных дней в году;

D_v – количество выходных дней в году;

$D_{п.д}$ – количество предпраздничных дней в году;

t_{cm} – длительность рабочей смены;

t_n – количество нерабочих часов в предпраздничные дни;

K – количество смен в сутки.

Действительный фонд времени при непрерывном процессе:

$$\Phi_{д.н} = \Phi_k - P_{п.п}, \quad (3.7)$$

где $P_{п.п}$ – потери времени на планово-предупредительные ремонты оборудования.

Действительный фонд времени при прерывном процессе:

$$\Phi_{д.п} = \Phi_p - P_{п.п}. \quad (3.8)$$

5. На величину технических норм и соответственно на производственную мощность оказывает влияние уровень и *качество транспортных средств.*

6. Существенное влияние на величину производственной мощности оказывают *квалификация кадров, их культурно-технический уровень и отношение к труду.* Чем выше квалификация работника, тем выше его произ-

водительность и меньше: брака, поломок транспортных средств, их простоев из-за частых ремонтов и сбоев в работе.

Перечисленные факторы в комплексе влияют на величину производственной мощности и принимаются за основу ее расчета.

При расчетах и анализе экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе используют понятия: проектная мощность, эффективная мощность и реальный объем выполненных услуг.

Проектная мощность – максимальный объем выполнения услуг, которого можно достичь при заданных условиях на начало выполнения проекта.

Эффективная мощность – это максимально возможный объем выполнения услуг, графиков, эксплуатации транспортных средств, факторов качества и т. д. Эффективная мощность обычно бывает ниже проектной из-за изменений в структуре выполненных услуг, планового ремонта средств, времени ремонта, регламентированных перерывов и др.

Реальный объем выполненных услуг – это действительный объем их выполнения. Он не может превышать эффективную мощность и даже часто бывает гораздо ниже эффективной мощности из-за поломок транспортных средств, технологического сервиса, нехватки персонала и других факторов.

Различные понятия мощности полезны при определении двух показателей эффективности системы: эффективности и нагрузки.

Эффективность – это отношение реального объема выполненных услуг к эффективной мощности, а **нагрузка** – это отношение реального объема выполненных услуг к проектной мощности.

Уровень использования производственной мощности характеризуется рядом показателей.

Коэффициент использования производственной мощности транспортной организации (К):

$$K_{\text{заг.об}} = \frac{V_{\text{факт}}}{M_{\text{ср}}}, \quad (3.9)$$

где $V_{\text{факт}}$ – фактический (или плановый) объем выполненных услуг за год в натуральных единицах;

$M_{\text{ср}}$ – среднегодовая производственная мощность в тех же единицах измерения.

Коэффициент использования транспортных средств транспортной организации:

$$K_{\text{см}} = \frac{\Phi_{\text{ф}}}{\Phi_{\text{пл}}}, \quad (3.10)$$

где $\Phi_{\text{ф}}$ – фактический фонд времени использования всех транспортных средств;

$\Phi_{\text{пл}}$ – располагаемый, плановый фонд времени использования тех же транспортных средств.

Коэффициент сменности характеризует уровень использования транспортных средств с прерывным режимом их работы:

$$K_{\text{см}} = \frac{n}{N}, \quad (3.11)$$

где n – общее количество отработанных мото-смен в сутки;

N – количество транспортных средств.

Основным показателем производственной мощности является коэффициент использования производственной мощности:

$$k_{\text{исп}} = \frac{B}{M_{\text{в}}}, \quad (3.12)$$

где B – объем выполненных услуг;

$M_{\text{в}}$ – мощность на конец планируемого года;

$k_{\text{исп}} < 1$ (всегда).

Повышение эффективности использования производственной мощности связано с вопросами организации, планирования, технической подготовки и управления экономической деятельностью транспортной организации в логистическом бизнесе, заинтересованности работников организации в лучшем использовании транспортных средств, а также с рациональным налогообложением имущества организации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каково назначение производственной программы транспортной организации?
2. Как происходит планирование производственной программы?
3. Какие существуют показатели использования производственной мощности?
4. Опишите проблемы улучшения использования производственных мощностей транспортной организации.

3.2. Оплата труда персонала транспортной организации. Формы и системы оплаты труда

Среди инструментов экономического стимулирования экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе большое значение выполняет **оплата труда, вознаграждения и поощрения.**

Это обусловлено тем, что трудовые отношения для наемных работников являются наиболее важным источником доходов, наряду с другими аспектами наемного труда (работа как норма жизни, как социальное мероприятие, как средство самовыражения).

Статьей 42 Конституции Республики Беларусь лицам, работающим по найму, гарантируется справедливая доля вознаграждения в экономических результатах труда в соответствии с его количеством, качеством и общественным значением, не ниже уровня, обеспечивающего им и их семьям свободное и достойное существование. Выплачивается работникам в виде заработной платы.

Заработная плата – вознаграждение за труд, которое наниматель обязан выплатить работнику за выполненную работу в зависимости от ее сложности, количества, качества, условий труда и квалификации работника с учетом фактически отработанного времени, а также за периоды, включаемые в рабочее время (ст. 57 Трудового кодекса Республики Беларусь).

Таким образом, выплата заработной платы может производиться в трех формах: денежной, натуральной и смешанной (деньгах и натуре). В денежной форме заработная плата выплачивается в денежных единицах Республики Беларусь.

При натуральной или смешанной формах оплаты труда деньги выплачиваются в денежных единицах Республики Беларусь, а натуральная оплата должна быть подходящей для личного потребления и выгодной для работника и его семьи. Замена денежной оплаты полностью или частично натуральной оплатой допускается только с согласия работника.

Выплата заработной платы в виде алкогольных напитков, наркотических средств, табачных изделий и других товаров, перечень которых утверждается правительством Республики Беларусь, не разрешается. Не может также производиться выплата заработной платы в форме долговых обязательств, расписок, продовольственных или промтоварных карточек и иных заменителей денежных средств.

Выплата заработной платы работникам транспортной организации производится, как правило, по месту выполнения ими работы. Если работник в день выплаты заработной платы выполняет поручение нанимателя вне места постоянной работы (при отправлении в служебную командировку, при производстве работ на территории организаций-заказчиков), то по просьбе работника наниматель обязан за свой счет выслать ему причитающуюся заработную плату.

Организации, выплачивая заработную плату рабочим и служащим, выполняют установленные законом и определенные в договоре обязательства, преследуя цели получения экономического эффекта от использования их труда **посредством формирования следующих моментов:**

– заинтересованности в возмещении: оплата труда рассматривается сотрудниками как возмещение затраченного труда, соответствующее его количеству и качеству;

– заинтересованности в компенсации: оплата труда расценивается сотрудниками как компенсация, соответствующая данным условиям труда;

– заинтересованности в стимулировании: оплата труда побуждает сотрудников вести себя в соответствии с требованиями организации;

– заинтересованности в приобретении: оплата труда (на непривлекательных рабочих местах) обеспечивает выполнение определенной работы.

Для организаций из перечисленных видов заинтересованности проблематичной является заинтересованность в компенсации, так как она направлена не на устранение неудовлетворительных условий труда (высокая интенсивность, работа опасна для здоровья и т. д.), а на денежную оплату за работу в таких условиях.

Между заинтересованностью в возмещении, с одной стороны, и в стимулировании и приобретении с другой существует тесная взаимосвязь, которая предполагает достижение оптимального соотношения труда и заработной платы посредством реализации принципа целесообразности заработной платы.

Это не означает выплату работнику **абсолютно справедливой заработной платы**, так как в экономической науке и практике способ определения такой оплаты труда неизвестен. В данном случае следует иметь в виду **заработную плату, которую работник считает справедливой (или соразмерной) по сравнению с внесенным им трудовым вкладом или в сравнении с заработной платой других членов организации и его согласия с данной заработной платой.**

Современная оценка труда, наряду с уровнем профессионализма при определении его сложности, принимает во внимание и другие требования: физическое и психологическое здоровье, устойчивость к внешним воздействиям, исполнительность и т. д.

Для учета степени влияния различных видов требований, предъявляемых к рабочему месту (а, следовательно, и к необходимому здесь труду) транспортной организации, можно наряду с другими методами воспользоваться и методом ранжирования рядов (табл. 3.1).

Рабочие места тестируются по их отношению к нормальному результату труда. При этом принимается, что работник на своем рабочем месте вкладывает «нормальное количество труда», а потом исследуется, как изменяется количество труда при различных требованиях к труду. По нагрузке упорядочиваются значения точек от 0 («нет нагрузки») до 100 («максимальная нагрузка»).

Таблица 3.1

Аналитической метод ранжирования факторов сложности труда

Схема весов ($\Sigma = 100\%$) Виды требований Рабочие места	20 %	10 %	20 %	50 %	100 %
	Психологическое здоровье	Физическое воздействие	Внешние воздействия	Образование	Оценка труда
1	2	3	4	5	6
1	5	80	70	1	23,5
2	60	20	10	20	26
3	90	5	1	80	58,7

Рабочее место 3 показывает наибольшую степень сложности труда. Оценка труда здесь определяется так: $0,2 \times 90 + 0,1 \times 5 + 0,2 \times 1 + 0,5 \times 80 = 58,7$.

Идентификация сложности труда позволяет расположить рабочие места по соответствующим группам заработной платы.

Используя тот или иной метод оценки сложности труда, следует иметь в виду, что:

– **установление нормального результата труда** для определенных рабочих мест (должностей) должно быть согласовано и предусмотрено в коллективном (тарифном) договоре;

– **для учета всех аспектов сложности труда** следует классифицировать максимально возможные виды требований к рабочему месту (должности). Однако это невозможно по причине экономичности. Кроме того, практический опыт показывает, что при полном учете всех аспектов сложности труда классификация рабочих мест меняется лишь незначительно;

– **схема весов** отражает только доминирующее в обществе представление о значимости различных требований к сложности труда.

Указанные замечания свидетельствуют о необходимости постоянной модернизации представлений о ценности труда.

Международная организация труда рекомендует рассматривать следующие требования к рабочим местам (должностям, работникам):

1. Требования к интеллектуальным качествам работника:

1.1. Специальные знания.

1.2. Способность размышлять.

2. Требования к физическим качествам работника:

2.1. Мастерство, умелость (умение).

2.2. Мускульная сила.

2.3. Внимательность.

3. Ответственность за:

3.1. Средства производства и продукцию.

3.2. Безопасность и здоровье других.

3.3. Трудовой процесс.

4. Условия труда (влияние окружающей среды). Например, температура, влажность, вибрация, недостаток света, опасность простудных заболеваний, подверженность опасности несчастных случаев, загрязнение.

Механизм реализации потенциальной заинтересованности человека в труде зависит от принятых в стране институтов оплаты труда, специфики организации и особенностей работы и **включает следующие инструменты стимулирования труда:**

- экономическое (оплата труда и мотивация собственностью);
- моральное (поощрение и порицание);
- социальное (организации повышения квалификации, отдыха и досуга);
- организационно-техническое (работа кружков качества, участие в управлении и др.).

Экономическое стимулирование, в свою очередь, включает следующее:

- выплаты персоналу за выполненную работу, включаемые в себестоимость услуги;
- выплаты персоналу материального поощрения из прибыли организации как второго источника оплаты труда;
- выплаты дивидендов.

Оплата труда в транспортно-логистической организации базируется на выполнении следующих принципов:

1. Принцип учета количества и качества труда. Количество труда определяется объемом выполненной работы или количеством отработанного времени. Для оценки качества труда используются индивидуальные показатели качества услуги, работы.

2. Принцип учета сложности труда. Он означает, что квалифицированный труд, требующий высокого образовательного и культурного уровня, специального обучения, большого опыта и навыков и заслуживает более высокой оплаты.

3. Принцип учета условий труда. Он предполагает отражение в заработной плате нормальных, тяжелых и вредных условий труда, а также исключительных особенностей конкретных трудовых действий, связанных с риском для здоровья.

4. Принцип регионального регулирования заработной платы. Он позволяет учитывать различные природно-климатические условия территорий.

5. Принцип опережающего роста производительности труда по сравнению с ростом заработной платы. Увеличение выработки работника является результатом применения технических инноваций и инвестиций. Рост производительности труда обеспечивает снижение издержек и увеличение прибыли.

Для определения количественного соотношения прироста заработной платы и производительности (K_c) можно воспользоваться следующей формулой:

$$K_c = \frac{\text{Прирост заработной платы}}{\text{Прирост производительности труда}}, \quad (3.13)$$

На практике рекомендуют соотношение рассматриваемого показателя считать 0,8. Такой коэффициент означает, что на 1 % прироста производительности труда приходится прирост заработной платы на 0,8 % и накопления на 0,2 %.

Основными элементами оплаты труда в транспортно-логистической организации являются:

- тарифная система оплаты труда персонала;
- нормы труда;
- формы и системы оплаты труда;
- учет и контроль за мерой труда.

Цель рациональной оплаты труда в транспортно-логистической организации – обеспечение соответствия между ее величиной и трудовым вкладом работника в конечные результаты деятельности организации.

Вознаграждение за труд должно придавать сотруднику сознание того, что он в сравнении с другими оплачивается справедливо («относительная справедливость заработной платы»).

При этом необходимо различать оплату с точки зрения результатов труда и с точки зрения потребностей работника и принимать во внимание влияние рынка на вознаграждение за труд.

Относительная справедливость оплаты труда по его результатам имеет место, если уровень оплаты труда сотрудника определяется исключительно результатами его труда. Объем труда измеряется при этом его сложностью (которая обозначается так же, как качество труда) и количественными результатами труда.

Труд в транспортно-логистической организации основывается на **нормировании**. Целью является **определение необходимых затрат и результатов труда, установление соотношений между численностью работников различных групп и количеством единиц оборудования**. Необходимыми считаются затраты, соответствующие наиболее эффективным вариантам организации труда, транспортно-логистического бизнеса и управления им.

Нормирование труда в транспортно-логистической организации обеспечивает:

- определение плановой трудоемкости выполнения услуги;
- расчет необходимой численности работников как по профессиям, так и по квалификации;
- оценку результатов труда, установление фондов заработной платы и материального поощрения;
- оценку эффективности внедрения новой техники;
- обоснование плана повышения производительности труда;
- расчет производственных программ цехов, участков, групп, отдельных рабочих мест;
- определение количества необходимого оборудования;
- оценку организационного уровня рабочих мест для проведения аттестации и разработки оптимальных вариантов их организации и обслуживания.

Нормы труда являются основой оплаты труда, стимулирования роста его производительности.

В процессе нормирования труда используются нормативы и единые (типовые) нормы. На организациях рассчитываются (определяются) и устанавливаются нормы времени, трудоемкости операций, выработки, обслуживания, численности, управляемости, а также нормированные задания.

Основное место в нормативных материалах по труду отводится нормам времени.

Норма времени – *необходимая продолжительность рабочего времени для выполнения определенного объема услуг, работ, которая состоит из двух частей:*

- **нормы подготовительно-заключительного времени**, которая устанавливается на все заданное количество услуг (объем работ) и не зависит от его величины;
- **нормы штучного времени**, которая включает оперативное время (основное, которое затрачивается на изменение предмета труда, и вспомогательное время, когда производятся вспомогательные операции, управление оборудованием и т. п.), время обслуживания рабочего места, время перерывов, предусмотренных технологией и организацией производства.

Норму времени ($H_{вр}$) в целом можно представить как:

$$H_{вр} = t_3 + t_в + t_{об} + t_{отл} + t_{пт} + t_{пз}, \quad (3.14)$$

а норму штучного времени:

$$t_{шт} = t_3 + t_в + t_{об} + t_{отл} + t_{пт} + t_{пз}, \quad (3.15)$$

где t_3 – основное время;

$t_в$ – вспомогательное время;

$t_{об}$ – время обслуживания рабочего места;

$t_{отл}$ – время на отдых и личные надобности работников;

$t_{пт}$ – время перерывов по оргтехпричинам (регламентировано);

$t_{пз}$ – подготовительно-заключительное время.

Норма времени обслуживания рабочего места – время, затрачиваемое рабочим на уход за техникой и поддержание рабочего места в нормальном состоянии. Оно в свою очередь подразделяется на:

– время на техническое обслуживание;

– время на организационное обслуживание (уход за рабочим местом, связанный с выполнением работы в течение всей смены: раскладка и уборка инструмента в начале и конце смены, смазка основных средств и т. п.).

Норма выработки определяется объемом услуг, выполненным одним работником (экипажем, бригадой) за определенное время:

$$N_{\text{выр}} = \frac{T_{\text{д}}}{N_{\text{в}}}, \quad (3.16)$$

где $N_{\text{выр}}$ – норма выработки, ед.;

$T_{\text{д}}$ – действительный фонд рабочего времени, ч;

$N_{\text{в}}$ – установленная норма времени на единицу услуг, ч.

Норма обслуживания – количество производственных объектов (рабочих мест, единиц оборудования), которое работник соответствующей квалификации должен обслужить в течение единицы рабочего времени.

Норма обслуживания рассчитывается по формуле:

$$N_{\text{об}} = \frac{T_{\text{д}}}{t_{\text{об}}}, \quad (3.17)$$

где $N_{\text{об}}$ – норма обслуживания, ед.;

$T_{\text{д}}$ – действительный фонд рабочего времени;

$t_{\text{об}}$ – установленная норма времени на обслуживание единицы оборудования, ч.

Норма численности ($N_{\text{ч}}$) – это численность работников определенного профессионально-квалификационного состава, необходимая для выполнения данного объема услуг, работ.

Нормированное задание устанавливает необходимый ассортимент и объем услуг, которые должны быть выполнены бригадой за данный отрезок времени. В отличие от нормы выработки нормированное задание

может устанавливаться не только в натуральных единицах, но и в норма-часах, норма-рублях.

Норма управляемости определяет количество работников, которые должны быть непосредственно подчинены одному менеджеру.

Следовательно, для рациональной работы транспортной организации используется система норм труда, отражающих различные стороны трудового процесса. *Нормы длительности, трудоемкости и численности являются нормами затрат труда, нормы выработки и нормированные задания – нормами результатов труда.* Нормы обслуживания и управляемости относятся к нормативным характеристикам организации трудового процесса и характеризуют размеры рабочих мест.

Основное требование к нормам состоит в том, что все они должны соответствовать и способствовать наиболее эффективным для условий данного участка вариантам технологического процесса, организации труда.

Нормы труда устанавливаются на отдельную операцию (операционная норма) либо на взаимосвязанную группу операций, комплекса работ (укрупненная, комплексная норма).

Основные составляющие системы регулирования заработной платы в Республике Беларусь представлены на рис. 3.1.

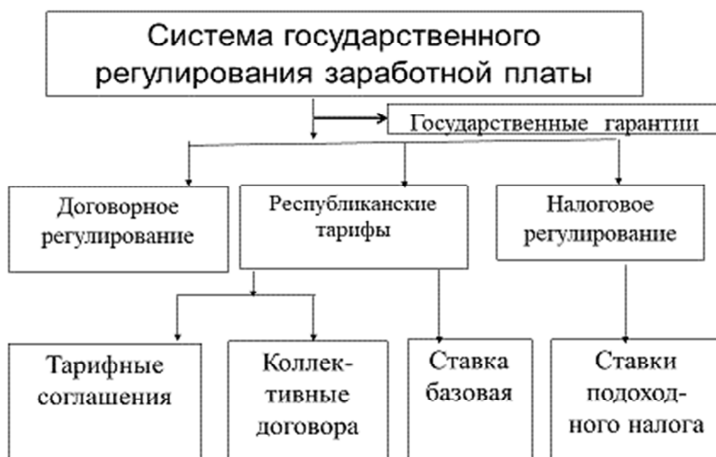


Рис. 3.1. Составляющие системы регулирования заработной платы в Республике Беларусь

Система государственного регулирования заработной платы в Республике Беларусь включает договорное регулирование и предусматривает применение:

– Генерального соглашения между Правительством Республики Беларусь, Республиканскими объединениями нанимателей и профсоюзов на 2019 – 2021 годы и соответствующего Дополнительного соглашения к Генеральному соглашению;

– отраслевых (тарифных) соглашений, например Тарифного соглашения между Министерством транспорта и коммуникаций и Белорусским профессиональным союзом работников транспорта и коммуникаций на 2022–2025 годы;

– коллективных и трудовых договоров, в которых определяются формы, системы и размеры оплаты труда работников предприятия, положение о премировании, вопросы охраны труда и социальные гарантии (Ст. 361–376 Трудового Кодекса Республики Беларусь).

Коллективный договор – локальный нормативный акт, регулирующий трудовые и социально-экономические отношения между нанимателем и его работниками.

Трудовой договор (контракт) – документ, устанавливающий взаимные права и обязанности работодателя и работника. Виды трудового договора:

- срочный (контракт);
- бессрочный;
- на время выполнения определенной работы;
- на время выполнения сезонных работ;
- на время выполнения обязанностей временно отсутствующего работника.

При заключении коллективных соглашений и договоров условия, ухудшающие положение работников по сравнению с законодательством, являются недействительными.

В случае противоречия норм законодательства о труде равной юридической силы применяется норма, содержащая более льготные условия для работника.

Система государственных гарантий по оплате труда работника включает:

- величину минимальной заработной платы;
- размеры базовой ставки, тарифные коэффициенты работников Республики Беларусь (для работников бюджетной сферы);
- размеры увеличения оплаты труда за работу в условиях, отличающихся от нормальных;
- ограничения размеров удержания из заработной платы, в том числе размеров налогового обложения доходов;
- меры по поддержанию уровня реального содержания заработной платы и ее индексация;
- госконтроль и надзор за своевременностью выплат заработной платы и реализацией госгарантий в части ее размеров;

– ответственность нанимателей за нарушение условий коллективного договора, соглашения по оплате труда.

Минимальная заработная плата – государственный минимальный социальный стандарт в области оплаты труда, который наниматель обязан применять в качестве нижней границы оплаты труда работников в нормальных условиях в течение нормальной продолжительности рабочего времени при выполнении обязанностей работника, локальных нормативных правовых актов и трудового договора.

Бюджет прожиточного минимума (БМП) – установленная государством денежная сумма, которая должна удовлетворить основные жизненные потребности гражданина страны. Это аналитический инструмент, который позволяет определить уровень жизни. В Беларуси БМП рассчитывается в среднем на душу населения, а также по главным социально-демографическим группам (пенсионеры, студенты, дети и т. д.). На основе БМП вычисляются:

- минимальные трудовые пенсии;
- надбавки к пенсиям;
- социальные пенсии;
- пособия по уходу за инвалидами 1 группы, за ребенком-инвалидом до 18 лет;
- пособие на ребенка от 3 до 18 лет, если в семье есть дети до 3 лет и др.

Размеры увеличения оплаты труда за работу в условиях, отличающихся от нормативных, приведены ниже.

К оплате труда в условиях, отличающихся от нормативных, относятся:

- при работах в особых условиях (на тяжелых работах, на работах с вредными условиями труда и работах на территориях радиоактивного загрязнения) устанавливается повышенная оплата труда в порядке, определяемом правительством Республики Беларусь или уполномоченным им органом, а также коллективным договором, соглашениями;
- оплата за работу в сверхурочное время, в государственные праздники, праздничные и выходные дни;
- оплата труда при невыполнении норм выработки, браке и простое не по вине работника, а также при освоении новых производств (услуги);
- доплаты за работу в ночное время;

Индексация заработной платы производится, если индекс потребительских цен, исчисленный нарастающим итогом с момента предыдущей индексации, превышает пятипроцентный порог.

Индекс потребительских цен исчисляется в порядке, установленном правительством Республики Беларусь. Он ежемесячно (не позднее 20 числа следующего месяца) публикуется в республиканских средствах массо-

вой информации, в том числе нарастающим итогом с начала года и момента предыдущей индексации.

Индексация заработной платы осуществляется на величину индекса потребительских цен с корректировкой для различных частей дохода по шкале нормативов, устанавливаемой правительством Республики Беларусь.

Индексация заработной платы, выплачиваемой работникам организаций, финансируемых из бюджета и пользующихся государственными дотациями, производится за счет средств соответствующего бюджета, а работникам иных организаций – за счет средств, предназначенных на оплату труда и предусмотренных коллективными договорами, соглашениями.

Индексация заработной платы может осуществляться в виде единовременного пересмотра размеров оплаты труда (ставок, окладов).

В случае задержки заработной платы ее выплаты индексируются в соответствии с индексом потребительских цен, публикуемых Министерством статистики и анализа Республики Беларусь.

При этом организации, независимо от форм собственности и хозяйствования, в случае задержки выплаты заработной платы на один календарный месяц и более по сравнению со сроком, установленным законодательством или локальным нормативным актом, производят индексацию заработной платы в полном размере.

Индексация несвоевременно выплачиваемых сумм заработной платы осуществляется за каждый месяц в отдельности путем увеличения на коэффициент, рассчитанный путем деления последнего индекса потребительских цен, опубликованного Министерством статистики и анализа Республики Беларусь, на момент фактической их выплаты, на индекс цен месяца, за который они выплачиваются.

Наниматели вправе на основании коллективных договоров (соглашений) вместо индексации заработной платы осуществлять корректировку тарифной ставки первого разряда на индекс роста потребительских цен, если он, исчисленный нарастающим итогом с момента предыдущего повышения тарифной ставки первого разряда, превысит пятипроцентный порог.

Индексация заработной платы осуществляется за счет источников, из которых она выплачивается.

Удержания из заработной платы могут производиться только в случаях, предусмотренных законодательством.

Удержание из заработной платы работников для погашения их задолженности нанимателю может производиться по распоряжению нанимателя:

– для возвращения аванса, выданного в счет заработной платы; для возврата сумм, излишне выплаченных в результате счетных ошибок; для погашения неизрасходованного и своевременно не возвращенного аванса, выданного на служебную командировку или перевод в другую местность; на хозяйственные нужды, если работник не оспаривает основания удержания;

– при увольнении работника до окончания того года, в счет которого он уже получил трудовой отпуск, за неотработанные дни отпуска. Удержания за эти дни не производятся, если работник увольняется в порядке перевода с его согласия к другому нанимателю или переходит на вакантную должность, либо отказывается от перевода на работу в другую местность вместе с нанимателем; от продолжения работы в связи с существенными изменениями условий труда, от продолжения работы в связи со сменой собственника имущества (слиянием, присоединением, разделением, выделением, преобразованием) организации. Так же удержание не производится в случаях ликвидации организации, прекращении деятельности индивидуального предпринимателя, сокращения численности или штата работников, несоответствия работника занимаемой должности или выполняемой работе вследствие состояния здоровья, препятствующего продолжению данной работы, призыва работника на военную службу, направлением на учебу, выходом на пенсию;

– при возмещении ущерба, причиненного по вине работника нанимателю в размере, не превышающем его среднемесячного заработка. При каждой выплате заработной платы общий размер всех удержаний не может превышать 20 %, а в случаях, предусмотренных законодательством, – 50 % заработной платы, причитающейся к выплате работнику.

Юридические и физические лица виновные в нарушении условий по оплате труда, в соответствии с законодательством несут дисциплинарную, административную, уголовную и другую ответственность.

Тарифная система оплаты труда – это сумма правил, законодательных актов, определяющих размер заработной платы наемных работников.
Элементы:

1. *Единая тарифная сетка* – основа структуры, позволяющая разделить множество независимых профессий на категории (разряды, с 1-го по 28-й) по степени сложности. Каждому разряду соответствует определенный коэффициент, указывающий, на сколько оплата за единицу рабочего времени (ставка) по данному разряду выше ставки первого разряда.

2. *Тарифная ставка первого разряда* – отправная точка для расчета величины окладов всех категорий работников в тарифной системе. Величина тарифной ставки первого разряда устанавливается законодательно и периодически пересматривается.

3. *Тарифно-квалификационные справочники:*

3.1. ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих) – классифицирует только рабочие специальности (с 1-го по 8-й разряд). Описывает основные функции каждой конкретной специальности, называет главные требования к выполняемой работе и квалификации работника.

3.2. ЕКСД (Единый квалификационный справочник должностей) – предоставляет аналогичную информацию о служащих, специалистах и руководителях.

3.3. ОКПД (Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Профессии рабочих и должности служащих») – предназначен для классификации кодов и наименований профессий рабочих и должностей служащих.

Тарифная система формируется государственными органами управления экономикой и рекомендуется для применения на организациях различных форм собственности. Субъекты транспортно-логистического бизнеса – коммерческие организации – самостоятельно принимают решение о полном или частичном использовании рекомендаций. *В коммерческой транспортно-логистической организации может быть установлена более высокая тарифная ставка первого разряда и своя тарифная сетка при наличии финансовой возможности и целесообразности повышения заработной платы персоналу.*

Тарифная сетка работников Республики Беларусь является одним из наиболее **важных элементов тарифной системы** и позволяет дифференцировать и регулировать основную (тарифную) часть заработной платы различных профессионально-квалификационных групп работников в зависимости от сложности (квалификации), содержания и специфики труда у рабочих, технических исполнителей, руководителей подразделений административно-хозяйственного обслуживания, специалистов, руководителей организации и их структурных подразделений. **Тарифная сетка представляет собой систему тарифных разрядов и соответствующих им тарифных коэффициентов.**

Тарифный (квалификационный) разряд характеризует уровень квалификации и зависит от степени сложности и точности выполняемых работ, а также ответственности работника. Эти требования заложены в профессиональных квалификационных характеристиках (требованиях), **предусмотренных в тарифно-квалификационных и квалификационных справочниках**, утверждаемых в установленном порядке.

Все наименования должностей служащих и профессий, рабочих должны соответствовать требованиям, предусмотренным в названных справочниках.

Тарифные коэффициенты тарифной сетки показывают, во сколько раз тарифные ставки 2-го и последующих разрядов сетки выше тарифной ставки 1-го разряда.

Месячные тарифные ставки (должностные оклады) определяются путем умножения тарифной ставки 1-го разряда, действующей у нанимателя (или базовой ставки бюджетной организации), на тарифный коэффициент соответствующего разряда по данной профессии (должности).

Тарифные ставки и должностные оклады являются основой зарплаты работников (Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 февраля 2019 г. № 138 «*Об оплате труда работников бюджетных организаций*»). Работники всех отраслей экономики по распределены с 1-го по 18-й разряды включительно.

Система классификации и тарификации профессий рабочих и должностей служащих – пакет нормативных методических документов, являющихся основой системы регулирования отношений социально-трудовой сферы в части наименований и тарификаций профессий рабочих, должностей служащих.

Формы, системы и размеры оплаты труда работников **устанавливаются нанимателем самостоятельно на основании коллективного договора, соглашения и трудового договора.** В организации, как правило, утверждается **положение об условиях оплаты труда работников, которое является приложением к коллективному договору.** Оно должно устанавливать *порядок исчисления тарифных ставок (должностных окладов), премий, надбавок, доплат, а также условия и критерии их выплаты.*

При выборе форм и систем оплаты труда нанимателем должны учитываться особенности производства и организации труда, специфика отрасли. Основными формами оплаты труда работников являются сдельная и повременная. **Наиболее распространенными системами оплаты труда являются сдельно-премиальная и повременно-премиальная.**

Заработная плата состоит из двух частей:

– постоянной тарифной (включает окончательный размер тарифной ставки (оклада)). Тарифная ставка (оклад) является обязательной частью заработной платы независимо от системы оплаты труда. Тарифная ставка (должностной оклад) является основой зарплаты работника, исходя из него определяют размеры всех других выплат, в связи с чем тарификация работ и работников в современных условиях имеет особое значение;

– переменной надтарифной (включает компенсирующие и стимулирующие выплаты). Порядок применения к работнику компенсирующих и стимулирующих выплат, в т. ч. порядок их лишения, следует закрепить в локально-нормативных правовых актах (например, положении об оплате труда и премировании), даже если он установлен на республиканском уровне.

Основная заработная плата включает расходы на оплату труда работников, непосредственно связанных с изготовлением продукции, выполнением работ и услуг.

В ее состав включаются:

- заработная плата за выполненную работу и отработанное время;
- поощрительные выплаты;
- выплаты компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда.

Дополнительная заработная плата рассчитывается как разница между фондом заработной платы списочной и явочной численности работников;

Дополнительная заработная плата часто определяется по нормативу (проценту) к основной заработной плате, включая премии по премиальным системам, дифференцированию по составу работающих, их численности и другим факторам. Практически дополнительная заработная плата в организациях составляет 8–12 процентов от основной.

Выплата работнику транспортной организации в настоящее время включает следующие виды:

1. Заработная плата за выполненную работу и отработанное время:

– заработная плата, начисленная работникам по тарифным ставкам и окладам за отработанное время;

– заработная плата, начисленная за выполненную работу по сдельным расценкам или в процентах от выручки от реализации работ, услуг;

– процентное или комиссионное вознаграждение независимо от того, выплачивается ли оно дополнительно к тарифной ставке (окладу) или является основной оплатой;

– суммы индексации заработной платы в связи с повышением цен на услуги;

– заработная плата квалифицированных рабочих, руководителей и специалистов организаций, освобожденных и не освобожденных от основной работы и привлеченных нанимателем для подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников, для руководства производственной практикой студентов;

– выплата разницы в окладах работникам, трудоустроенным из других организаций с сохранением в течение определенного срока размера должностного оклада;

– оплата труда при временном замещении;

– доплаты до среднего заработка при временном переводе работника на более легкую нижеоплачиваемую работу в связи с трудовым увечьем;

– доплаты за совмещение профессий (должностей), расширение зоны обслуживания, увеличение объема выполненных работ, выполнение обязанностей временно отсутствующего работника, за руководство бригадой;

– ежемесячные доплаты низкооплачиваемым работникам;

– заработная плата работников, состоящих в списочном составе организаций, за выполнение кроме основной работы по совместительству (внутреннее совместительство);

– оплата работы в сверхурочное время, в государственные праздники, праздничные и выходные дни.

2. Поощрительные выплаты:

– надбавки (доплаты) к тарифным ставкам и (или) окладам за профессиональное мастерство, классность, почетное звание, ученую степень, вы-

сокие достижения в труде или за сложность и напряженность работы, знание и применение иностранных языков;

- надбавки к заработной плате за продолжительность непрерывной работы (вознаграждение за выслугу лет, стаж работы);

- премии и вознаграждения, предусмотренные системами оплаты труда, носящие регулярный или периодический характер (выплачиваемые ежемесячно, ежеквартально и по итогам года), независимо от источников выплаты;

- другие поощрения за выполненную работу.

3. Выплаты компенсирующего характера, связанные с режимом работы и условиями труда:

- доплаты за работу в особых (неблагоприятных) условиях труда;

- доплаты к тарифным ставкам (окладам) за работу в зонах радиоактивного загрязнения;

- надбавки за работу в местностях с тяжелыми климатическими условиями;

- доплаты за работу в ночное время, за работу в вечернюю и ночную смены при многосменном режиме, доплаты при разделении рабочего дня на части;

- доплаты работникам, постоянно занятым на подземных работах, за нормативное время их передвижения в шахте от ствола к месту работы и обратно;

- оплата работникам за дни отдыха, предоставляемые в связи с работой сверх нормальной продолжительности рабочего времени при суммированном учете рабочего времени, при вахтовом методе организации работ и в других случаях, установленных законодательством;

- другие выплаты, связанные с режимом работы и условиями труда.

4. Оплата за непроработанное время:

- оплата трудового (основного и дополнительного) и социального отпусков, предоставленных в соответствии с законодательством (кроме денежной компенсации за неиспользованный отпуск);

- оплата дополнительно предоставленных по коллективному договору (сверх предусмотренных законодательством) отпусков работникам;

- оплата свободного от работы дня в неделю матери, воспитывающей троих и более детей в возрасте до 16 лет, одинокой матери, воспитывающей двоих и более детей такого же возраста, матери, воспитывающей ребенка-инвалида в возрасте до 18 лет;

- заработная плата за период обучения работников, направленных на подготовку, переподготовку, обучение вторым (смежным) профессиям и повышения квалификации;

- оплата учебных отпусков, предоставляемых работникам, обучающимся в учебных заведениях (в случае выплаты в размере 100 % среднего заработка);

– заработная плата, сохраняемая по основному месту работы за время обследования или осмотра в медицинском учреждении за работником, обязанными его проходить;

– оплата отпусков по инициативе нанимателя (в случае сохранения среднего заработка в размере 100 %);

– оплата за время вынужденного прогула;

– выплата пособий по временной нетрудоспособности (при выплате их в размере 100 % среднего заработка);

– оплата перерывов для кормления ребенка в возрасте до полутора лет;

– выплата межразрядной разницы работникам, выполняющим работы, тарифицируемые ниже присвоенных им разрядов;

– другие виды выплат.

5. К видам выплат, которые не учитываются в зарботке, относятся:

– индексация (пеня) заработной платы за несвоевременную выплату;

– оплата труда за работы, услуги, признанные браком не по вине работника;

– заработная плата работников, состоящих в списочном составе организации, за выполнение работы по договорам гражданско-правового характера (включая договор подряда) и др.

Различают **реальную и номинальную заработную плату.**

Номинальная заработная плата – общая сумма денежных средств, которые работник получает за определенный период времени.

Реальная заработная плата – количество материальных благ и услуг, которые работник может приобрести при определенном уровне номинальной заработной платы.

Существует две формы заработной платы: повременная и сдельная (табл. 3.2).

С точки зрения экономической сущности между сдельной и повременной формами оплаты труда нет принципиальных различий – обе базируются на определенной рынком труда цене рабочей силы и установленной продолжительности рабочего времени.

В обеих из них учитываются результаты труда и необходимое для него рабочее время.

Различие между ними в том, что при повременной оплате результат выступает в скрытой форме, например, в форме должностных инструкций и положений, а рабочее время – в открытой.

При сдельной же оплате труда, результат выступает непосредственно, а рабочее время, требуемое для его достижения опосредованно.

При сдельной оплате труда заработная плата работнику или группе работников (звену, бригаде и т. д.) начисляется в соответствии с количеством выполненной работы (произведенной продукции, оказанных услуг

и т. п.) по установленным нормам выработки и сдельным расценкам. Сдельная оплата труда применяется для тех видов работ, при которых возможен учет изготовленной услуги, ее нормирование, и находится в прямой зависимости от результатов труда. По способу начисления заработной платы сдельная оплата труда подразделяется на индивидуальную и коллективную.

Таблица 3.2

Формы и системы оплаты труда и их особенности

<i>Системы оплаты труда</i>	<i>Основные черты и особенности оплаты труда</i>	<i>Применение</i>
ПОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ОПЛАТЫ ТРУДА		
Простая повременная	Заработная плата работнику определяется по месячному окладу или тарифной ставке присвоенного разряда за фактически отработанное время	Для оплаты труда руководителей, специалистов и служащих, рабочих, где невозможно или экономически нецелесообразно устанавливать контрактные нормы выработки
Повременно-премиальная	К заработной плате, начисленной за фактически отработанное время, добавляется премия за достижения установленных качественных и количественных показателей выполненной услуги	
Прямая сдельная	Заработная плата работнику определяется объемом выполненной услуги по установленной расценке	В организациях, где целью является увеличение услуг и на которых можно обеспечить их увеличение при соблюдении технологии и требований норм охраны труда и пожарной безопасности
Сдельно-премиальная	Оплата по прямым сдельным расценкам и премии за количественные и качественные показатели услуги	
Сдельно-прогрессивная	Выполнение услуги, оплачиваемой по прямым сдельным расценкам, а сверх нормы – по прогрессивным расценкам	
Косвенно-сдельная	Заработная плата одного работника ставится в прямую зависимость от результатов труда другого	Для работников, обслуживающих технику
Аккордная	Размер заработной платы определяется за выполнение всего заранее объема услуг, работ в установленные сроки	По договору с работником или коллективом на выполнение объема услуг, работ

При индивидуальной заработной плате размер заработка работника зависит от объема оказанных услуг, умноженных на установленные тарифные расценки за единицу услуг:

$$\text{ЗП}_{\text{од}} = W \cdot C, \quad (3.18)$$

где W – объем услуг (тонны, километры и т. п.);

C – тарифная расценка за единицу в рублях.

При коллективной оплате сделанный заработок определяется на основании общих результатов труда звена, бригады, участка с учетом оказанных услуг и распределяется между работниками коллектива в соответствии с их квалификацией и фактически отработанным временем.

Также может применяться и коэффициент трудового участия в зависимости от индивидуальной производительности и качества выполнения работы.

При повременной оплате труда транспортной организации заработная плата начисляется по тарифным ставкам или должностным окладам, установленным в соответствии с квалификацией работника, за фактически отработанное время. Она применяется в случаях, когда невозможно установить нормы выработки и точный учет объемов выполненных услуг, работ, а также когда количественные и качественные показатели труда значительно зависят от других работников или работы коллективов:

$$\text{ЗП}_n = \frac{O \cdot t_{\text{ф}}}{t_{\text{пл}}}, \quad (3.19)$$

где O – установленный оклад, за отчетный период (час, день и т. п.);

$t_{\text{ф}}$ и $t_{\text{пл}}$ – соответственно фактическое и плановое время работы в отчетный период (час, день и т. п.).

По способу начисления заработной платы она подразделяется на помесичную и почасовую.

При помесичной оплате заработок работников определяется исходя из твердых месячных ставок (окладов), установленных работнику, числа рабочих дней в данном месяце и количестве фактически отработанных работником дней.

$$\text{ЗП}_ч = Ч \cdot t_{\text{ф}}, \quad (3.20)$$

где $Ч$ – часовая тарифная ставка (руб.);

$t_{\text{ф}}$ – фактическое время работы (час).

При почасовой оплате расчет заработной платы производится исходя из часовой тарифной ставки работника и количества фактически отработанных им часов за расчетный период.

Повременная и сдельная формы оплаты труда подразделяются на системы.

Системы оплаты труда – это способ исчисления размера заработной платы, которая подлежит выплате работнику за результаты затраченного им общественно необходимого труда. Назначение системы – обеспечение правильных соотношений между мерой труда и мерой его оплаты.

Уровень квалификации работника транспортной организации определяется путем присвоения квалификационного разряда.

Присвоение и повышение квалификационного разряда рабочим производится по представлению руководителя соответствующего структурного подразделения транспортной организации и на основании заявления рабочего. Вопрос о присвоении или повышении разряда рабочему рассматривается квалификационной комиссией после проверки теоретических знаний и сдачи проб выполняемой работы. На основании заключения квалификационной комиссии руководитель организации приказом утверждает рабочему соответствующий тарификационный разряд. Квалификация отдельных групп рабочих (например, водителей автомобилей) определяется не по разрядам, а путем присвоения им класса или отнесением к определенной категории.

При определении заработной платы водителей по сдельно-премиальной системе используются расценки:

- за 1 км пробега (отдельно за груженный и за порожний пробег);
- по нормативу или проценту от суммы выручки (сколько будет начислено с каждого рубля выручки – дохода).

С учетом тарифно-квалификационной характеристики профессии рабочего «водитель автомобиля», содержащейся в выпуске 52 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденном постановлением Минтруда и соцзащиты от 25.11.2003 № 147, водителям автомобилей следует присвоить в установленном порядке необходимые разряды в соответствии с выполняемой работой (в зависимости от того, к какой категории относится управляемое ими механическое транспортное средство).

Квалификационные характеристики водителей 1–3 классов представлены в ЕТКС № 52, утвержденным Постановлением Минтруда от 25.11.2003 года № 147 и в Постановлении Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27 октября 2014 г. № 94 «О внесении дополнений и изменений в выпуск 52 единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих».

Оплата труда водителей автомобилей производится по действующим в организациях системам оплаты труда:

– в реальном секторе экономики – установленным нанимателем самостоятельно;

– в бюджетных организациях – **водителям автомобилей устанавливается кратный размер базовой ставки** по таблице 3 приложения к постановлению Минтруда и соцзащиты от 03.04.2019 № 13 в зависимости от разряда, соответствующего выполняемой работе, согласно характеристике работ по данной профессии (рис. 3.2).

№ п/п	Наименование категории механического транспортного средства	Тарификация по характеристике		Основание
		действующий до 01.01.2015 класс	проектируемый разряд после 01.01.2015	
1.	Категория «В»	3	4	ст. 61 Трудового кодекса; выпуск 52 ЕТКС
2.	Категория «ВЕ»	2-3		
3.	Категория «С»	2-3	5	
4.	Категория «СЕ» (грузоподъемностью до 60 тонн)	2		
5.	Категория «Д»	1-2	6	
6.	Категория «ДЕ»	1-2		
7.	Категория «СЕ» (грузоподъемностью свыше 60 тонн)	1-2	7	

Рис. 3.2. Таблица перетарификации профессии «Водитель автомобиля»

На водителей бюджетных организаций распространяются выплаты, устанавливаемые законодательством в централизованных размерах для работников бюджетных организаций:

– надбавка за стаж работы в бюджетных организациях, премирование, материальная помощь, единовременная выплата на оздоровление (Указ Президента Республики Беларусь от 18.01.2019 № 27);

– доплаты за работу в сверхурочное время, в государственные праздники, праздничные и выходные дни (регулируется Постановлениями Совета Министров Республики Беларусь);

– доплата за каждый час работы в ночное время, доплаты за совмещение профессий рабочих, расширение зон обслуживания (увеличение объема работы), исполнение обязанностей временно отсутствующего работника (Инструкция в размерах и порядке осуществления стимулирующих (кроме премий) и компенсирующих выплат, предусмотр-

ренных законодательными актами и постановлениями Совета Министров Республики Беларусь, утвержденной постановлением Минтруда и соцзащиты от 03.04.2019 № 13).

Установление водителям надбавки за классность условиями оплаты труда работников бюджетных организаций с 1 января 2020 г. не предусмотрено. Стимулирование водителей по данному основанию может осуществляться руководителями бюджетных организаций в рамках установления им стимулирующих и компенсирующих выплат, размер которых в соответствии с законодательством определяет руководитель бюджетной организации самостоятельно (пп. 3, 10 Указа Президента Республики Беларусь от 18.01.2019 № 27 «Об оплате труда работников бюджетных организаций»).

Вопросы для самоконтроля:

1. Что подразумевает под собой понятие «оплата труда»?
2. Какие существуют виды оплаты труда?
3. Каковы элементы тарифной системы?
4. Перечислите формы и системы оплаты труда.

3.3. Издержки деятельности транспортной организации и себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг

Издержки производства и себестоимость услуг

Издержки транспортной организации – сумма всех затрат на оказание услуг, предоставленных в течение определенного периода времени.

Практика свидетельствует, что величина издержек зависит от объема предоставляемых услуг. В связи с этим существует их деление на зависящие и не зависящие от объема и структуры оказываемых услуг.

Независимые – это *постоянные издержки* транспортной организации. Они определяются тем, что их стоимость должна быть оплачена даже в случае остановки организации.

К ним относятся:

- рентные платежи;
- страховые взносы;
- заработная плата управленческому персоналу;
- административные расходы;
- оплата за охрану и т. д.

Обозначаются *постоянные издержки*: FC (*FixedCost*). В отличие от постоянных, *переменные издержки* VC (*VariableCost*) непосредственно зависят от количества перевозок. Они состоят из затрат на сырье и материалы, энергию, заработную плату рабочих, затраты на транспортировку и т. д. Существует категория *общих или валовых затрат* TC (*TotalCost*), они пред-

ставляют собой сумму постоянных и переменных затрат. Вычисляются по формуле:

$$TC = FC + VC, \quad (3.21)$$

В силу того, что постоянные издержки неизменны на протяжении производственного цикла, общие издержки в своем развитии следуют за изменением переменных.

При анализе издержек важно учитывать временной фактор, то есть **необходимо различать кратчайший, короткий и долгосрочный периоды**:

1. *Кратчайший* период функционирования транспортной организации – это временной промежуток, в течение которого она не может изменить ни одного из имеющихся у нее видов ресурсов. Считается, что все факторы производства транспортной организации постоянны.

2. *Краткосрочный* период функционирования транспортной организации – это временной промежуток, в течение которого она не может изменить объем по крайней мере одного из имеющихся у нее видов ресурсов. Обычно в качестве фиксированного ресурса рассматриваются производственные мощности. При этом она может изменить интенсивность использования фиксированного ресурса за счет варьирования используемых объемов других, переменных ресурсов (в частности, труда). Таким образом, в краткосрочном периоде одна часть ресурсов транспортной организации является переменной, другая – постоянной, соответственно, одна часть издержек образует постоянные издержки, другая – переменные.

3. *Долгосрочный* период функционирования транспортной организации – временной промежуток, в течение которого она может изменить объемы (количество) всех используемых ресурсов, включая и производственные мощности. При этом все ресурсы являются переменными, т. е. постоянных издержек нет.

Для управления транспортно-логистическим бизнесом важно знать величину издержек в расчете на единицу выполняемой услуги.

В связи с этим рассчитывают *средние издержки* – частное определение величины издержек на количество единиц услуг, оказанных фирмой.

Обозначения:

AFC – средние постоянные издержки;

AVC – средние переменные издержки;

ATC – средние общие издержки.

Вычисляются по формулам:

$$AFC = FC / Q, \quad (3.22)$$

$$AVC = VC / Q, \quad (3.23)$$

$$ATC = TC / Q = AFC + AVC. \quad (3.24)$$

Так как целью функционирования транспортной организации является максимизация прибыли (а один из способов максимизации – это повышение объема оказания транспортно-логистических услуг), то предметом расчетов выступает объем перевозок, что, в свою очередь, вызывает необходимость использования категории предельных издержек.

Предельные издержки – это издержки на производство каждой дополнительной единицы услуги относительно фактического или расчетного объема услуг:

$$MC = \Delta TC / \Delta Q, \quad (3.25)$$

где ΔTC – приращение валовых издержек;

ΔQ – приращение объема выполненных услуг.

MC – marginal cost (предельные издержки).

Себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг – это совокупность текущих, т. е. ежегодных затрат (издержек) организаций на оказание транспортно-логистических услуг, выраженных в денежной форме.

Себестоимость единицы услуг – отношение суммы всех затрат к их объему перевозок. Себестоимость услуги может быть выражена величиной затрат в расчете на 1 рубль соответствующего вида услуги (чистый, валовой, товарной).

Индивидуальная себестоимость – отражает затраты отдельной транспортной организации и ее подразделений.

В зависимости от этапов формирования затрат различают следующие виды себестоимости:

- технологическая;
- производственная;
- коммерческая, или полная.

Технологическая себестоимость включает затраты, обусловленные технологией выполнения услуги.

Производственная себестоимость – сумма технологической себестоимости и затрат по управлению организацией в целом.

Коммерческая или полная себестоимость – сумма производственной себестоимости и внепроизводственных расходов, связанных с реализованными пассажирскими и грузовыми транспортными услугами.

По характеру исчисления себестоимость различают:

- плановая;
- провизорная;
- отчетная (факт).

Плановая себестоимость – сумма затрат на единицу пассажирских и грузовых транспортных услуг, которую организация предполагает иметь в планируемом году (периоде). Ее рассчитывают при составлении годовых

производственно-финансовых планов организаций и их внутрихозяйственных подразделений. Исчисление плановой себестоимости базируется на динамической оценке основных средств, расходов по управлению, а также в зависимости от технологии и организации бизнеса.

Провизорная себестоимость (ожидаемая) – это разновидность плановой себестоимости, которая включает в себя фактические затраты на пассажирские и грузовые транспортные услуги, выполненные за 9 месяцев и плановые затраты в четвертом квартале.

Отчетная (фактическая) себестоимость – рассчитывается по данным бухгалтерского учета о количестве пассажирских и грузовых транспортных услуг, фактических затрат труда и материальных средств на их выполнение. Сравнение фактических показателей с плановыми по видам затрат позволяет выявить допущенные причины и наметить мероприятия по снижению себестоимости пассажирских и грузовых транспортных услуг.

Существует также категория расчетной и проектной себестоимости, которая используется в технико-экономических обоснованиях проектов внедрения достижений НТП, при оценке эффективности мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению организаций, на начальном этапе формирования цен и т. п.

Себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг отражает текущие затраты организации на осуществление перевозок грузов и пассажиров. *Себестоимость* – важный качественный показатель хозяйственной деятельности организации, инструмент оценки технико-экономического уровня качества управления и т. п. Себестоимость служит исходной базой для формирования тарифов, оказывая непосредственное влияние на величину прибыли и уровень рентабельности.

Транспортные расходы (на перевозку грузов и пассажиров; на погрузочные и разгрузочные работы; на экспедирование грузов и др.) образуют себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг.

Полная себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг складывается из затрат на их реализацию, т. е. это операционная себестоимость + непроизводственные расходы.

В состав затрат на *основную заработную плату* включаются выплаты за фактически выполненную работу, исходя из сдельных расценок, тарифных ставок, должностных окладов работникам.

Дополнительная зарплата включает выплаты стимулирующего характера (премии), компенсирующего характера (связаны с режимом работы, условиями труда), стоимость, выдаваемой бесплатно, форменной одежды, оплата отпусков, единовременные вознаграждения за выслугу лет.

Отчисления на социальные нужды – обязательные отчисления, по установленным законом нормам от начисленной заработной платы в процентах, органам государственного социального страхования.

Внепроизводственные расходы – расходы на рекламу, тару, упаковку, на участие в выставках и ярмарках, доставку пассажирских и грузовых транспортных услуг заказчику.

Калькуляционные статьи делятся на:

- основные;
- косвенные.

Основные затраты непосредственно связаны с процессом производства, имеют строго целевое назначение и относятся к производству конкретных видов пассажирских и грузовых транспортных услуг (сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергия, заработная плата производственным рабочим и т. п.). Они включаются в себестоимость единицы пассажирских и грузовых транспортных услуг методом прямого счета.

Косвенные – расходы, участвующие в общих затратах по управлению организацией, связанные с выполнением нескольких видов пассажирских и грузовых транспортных услуг и распределяются между этими видами косвенно, т. е. пропорционально тому или иному условному измерителю, чаще всего пропорционально заработной плате основных производственных рабочих.

По степени однородности расходы делятся на:

- элементные;
- комплексные.

К *элементным (однородным)* относят расходы, которые нельзя расчленить на составные части (к примеру, затраты на сырье, основные материалы, амортизационные отчисления).

Комплексные – это те статьи затрат, которые состоят из нескольких однородных (к примеру, расходы на содержание и эксплуатацию техники, общепроизводственные и общехозяйственные).

Показатель себестоимости пассажирских и грузовых транспортных услуг используется при разработке финансового плана организации для определения потребности в оборотных средствах, при составлении баланса доходов и расходов, определении показателей финансовой деятельности организации.

Для определения себестоимости отдельных пассажирских и грузовых транспортных услуг составляется плановая (отчетная) *калькуляция* по отдельным статьям затрат.

По последовательности формирования различают: технологическую, цеховую, операционную и полную себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг, которые включают расходы, связанные с управлением операционной, с подготовкой и переподготовкой кадров и коммерческой деятельностью транспортной организации.

Расходы, связанные с управлением операционной деятельностью транспортной организации:

– затраты на содержание работников аппарата управления организации и его структурных подразделений, материально-техническое и транспортное обслуживание их деятельности, включая затраты на содержание служебного легкового автотранспорта и компенсации за использование для служебных поездок личных легковых автомобилей в соответствии с законодательством, приобретение проездных билетов на транспорт общего пользования, за исключением такси, для работников, работа которых носит разъездной характер, если эти работники на время выполнения служебных обязанностей не обеспечиваются специальным транспортом;

– отчисления филиалов, представительств и других обособленных структурных подразделений, не имеющих юридической самостоятельности, на содержание аппарата управления организаций, производственных объединений и трестов;

Связанные с подготовкой и переподготовкой кадров:

– выплата работникам организаций средней заработной платы по основному месту работы во время их обучения с отрывом от производства на курсах по повышению квалификации и переподготовке кадров;

– оплата труда квалифицированных рабочих, не освобожденных от основной работы, по обучению учеников и повышению квалификации рабочих;

– затраты, связанные с оплатой отпусков с сохранением заработной платы, предоставляемых в соответствии с законодательством;

– расходы по набору работников, включая оплату услуг специализированных организаций по подбору персонала;

– по транспортировке работников к месту работы и обратно в направлениях, не обслуживаемых, пассажирским транспортом общего пользования: дополнительные затраты по перевозке работников специальными маршрутами наземного пассажирского транспорта общего пользования (кроме такси) сверх стоимости, оплачиваемой работниками организации, исходя из действующих тарифов на соответствующие виды транспорта, в соответствии с договорами, заключенными с транспортными организациями. Суммы, определенные исходя из действующих тарифов на транспортные услуги, списываются на внереализационные расходы;

– дополнительные затраты, связанные с осуществлением работ вахтовым методом, включая доставку работников от места нахождения организации или пункта сбора до места работы и обратно и от места проживания в вахтовом поселке до места работы и обратно, а также не компенсируемые затраты на эксплуатацию и содержание вахтового поселка;

– отчисления по обязательному медицинскому страхованию в соответствии с установленным законодательством порядком;

– расходы, связанные с управлением коммерческой деятельностью транспортной организации;

– связанные с содержанием помещений, предоставляемых бесплатно организациям общественного питания, обслуживающим трудовые коллективы (включая амортизационные отчисления, затраты на проведение всех видов ремонта помещения, расходы на освещение, отопление, водоснабжение, электроснабжение, а также на топливо для приготовления пищи);

– амортизационные отчисления от стоимости основных средств, рассчитанные в соответствии с законодательством, а также индексация амортизационных отчислений, производимая в установленном порядке;

– амортизационные отчисления от стоимости нематериальных актов, рассчитанные в соответствии с законодательством;

– начисления на заработную плату и гонорар творческих работников, перечисляемые творческим союзам в их фонды в соответствии с законодательством;

– налоги, сборы, платежи и другие обязательные отчисления, производимые в соответствии с установленным законодательством порядком;

– по назначенному возмещению утраченного заработка работникам (нетрудоспособным иждивенцам работника в случае его смерти) в результате увечья, профессионального заболевания либо иного ухудшения здоровья, связанного с исполнением ими трудовых обязанностей, при осуществлении выплат в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством, в том числе и выплачиваемые субъектом хозяйствования как правопреемником, в соответствии с законодательством. При этом не имеет значения, работает получатель у нанимателя – причинителя вреда либо вообще прекратил трудовую деятельность;

– суммы обратного требования (регресса) в размере пособий и пенсий, выплаченных в связи с увечьем или иным ухудшением здоровья, а также по случаю потери кормильца или в разрешенных случаях возмещения вреда (разрешаются, начиная с 1 июля 1999 года, в том числе и выплачиваемые юридическим лицом как правопреемником в соответствии с законодательством).

Другие виды затрат, включаемые в себестоимость услуг в соответствии с установленным законодательством порядке. **В фактической себестоимости услуг отражаются также:**

– потери от брака;

– затраты на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание техники, на которую установлен гарантийный срок службы;

– потери от простоев по внутрипроизводственным причинам;

– выплаты работникам в связи с реорганизацией, сокращением численности персонала и штатов;

– недостача имущества и (или) его порча в пределах норм естественной убыли, утвержденных в порядке, установленном законодательством.

С учетом отраслевых особенностей на организациях и объединениях автомобильного транспорта Республики Беларусь в себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг дополнительно **включаются расходы на:**

– содержание медперсонала, осуществляющего предрейсовый осмотр водителей;

– получение санпаспортов на автомобили и санитарных книжек водителями, осуществляющими перевозку продуктов, а также стоимость прохождения санитарного минимума;

– доплату за работу на полностью амортизированном подвижном составе в установленном порядке;

– осуществление международных перевозок;

– оплату стоянки автомобиля в пути следования;

– оплату обязательных дорожных, экологических, таможенных сборов за границей;

– оплату мойки транспортных средств;

– оформление в установленном порядке документов на перевозку через границу: оплату получения разрешений на проезд по территории иностранных государств; приобретение книжек МДП для перевозки грузов и табличек «TIR», оформление перевозки опасных грузов, на которую требуется специальное разрешение, а также приобретение опознавательных знаков на перевозку этих грузов;

– оплату прохождения ветеринарного и фитосанитарного контроля перевозимых грузов;

– оплату услуг на объектах погранично-таможенного оформления (таможенный терминал);

– оплату конвоирования грузов, находящихся под таможенным надзором;

– оплату услуг по факсимильной связи;

– оплату эвакуации транспортных средств в случаях аварий и технических неисправностей.

Основным документом, регламентирующим соотношение расходов и себестоимости пассажирских и грузовых транспортных услуг, являются «Основные положения по составу затрат, включаемых в себестоимость услуги (работ, услуг)», в соответствии с которыми часть затрат относится на себестоимость услуги (работ, услуг) только в пределах установленных законодательством норм, а остальные затраты, понесенные производителем услуги (работ, услуг), относятся согласно налоговому учету на увеличение налогооблагаемой прибыли.

Согласно действующему законодательству при отнесении на себестоимость услуг нормируются следующие затраты:

1. Материальные затраты:

- горюче-смазочные материалы и запасные части, шины и аккумуляторы при эксплуатации легковых (служебных, специальных) автомобилей в пределах лимита пробега не более 2000 км;
- специальная одежда, обувь, защитные приспособления, выдаваемые работникам по нормам, установленным Министерством труда и социальной защиты;
- стоимость топлива, электрической и тепловой энергии;
- потери от недостачи поступивших материальных ресурсов в пределах норм естественной убыли;
- платежи за добычу природных ресурсов, выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду, плата за размещение отходов, суммы налога за переработку нефти и нефтепродуктов.

2. Расходы на оплату труда:

- выплаты на премирование рабочих, руководителей, специалистов и служащих за производственные результаты, экономию сырья и материалов, топливно-энергетических ресурсов, за выработку и реализацию мер по охране труда;
- надбавки за профессиональное мастерство, высокие достижения в труде;
- надбавки и доплаты, связанные с режимом работы и условиями труда (в ночное время, сверхурочную, в многосменном режиме в тяжелых, вредных, особо вредных условиях труда и т. д.), за совмещение профессий или должности; расширение зон обслуживания;
- стоимость бесплатно предоставляемых работникам отдельных отраслей коммунальных услуг, питания и продуктов, затраты на оплату предоставляемого работникам организаций бесплатного жилья;
- суммы индексации заработной платы в связи с повышением цен на потребительские товары и услуги;
- надбавки за продолжительность непрерывной работы (вознаграждение за выслугу лет, стаж работы).

3. Амортизация основных средств и нематериальных активов: затраты на воспроизводство основных производственных фондов и износ нематериальных активов, используемых в процессе уставной деятельности, в форме амортизационных отчислений по установленным нормам амортизации и срокам использования.

4. Прочие затраты:

- налоги, сборы (пошлины), отчисления в государственные целевые бюджетные и внебюджетные фонды;
- взносы по видам обязательного страхования, по добровольному имущественному страхованию ответственности, по договорам добровольного

страхования жизни, дополнительной пенсии, медицинских расходов, от несчастных случаев и болезней на время поездки за границу в служебные командировки;

- оплата консультационных, информационных и аудиторских услуг;
- компенсация за износ (амортизацию) использованных для нужд организации личных транспортных средств, оборудования, инструментов и приспособлений;

- расходы на рекламу;

- командировочные и представительские расходы.

Величина общепроизводственных расходов рассчитывается как:

$$P_{\text{ох}} = PCЭО + POУП, \quad (3.26)$$

где PCЭО – расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, руб.;

POУП – расходы по организации, обслуживанию и управлению производством, руб.

Общепроизводственные расходы включают заработную плату административно-управленческого персонала цеха с отчислениями на социальные нужды; амортизацию; содержание и текущий ремонт зданий; сооружений и инвентаря общепроизводственного назначения; затраты по охране труда и др.

Расходы по содержанию и эксплуатации основных средств (PCЭО) подразделяются на следующие виды:

- амортизация оборудования, транспортных средств и ценного универсального инструмента со сроком службы более года;

- эксплуатация основных средств (кроме расходов на ремонт);

- ремонт основных транспортных средств;

- внутризаводское перемещение грузов;

- износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений;

- прочие расходы.

Расходы по содержанию и эксплуатации основных средств могут быть рассчитаны по следующей формуле:

$$PCЭО = M_{\text{об}} + ФЗП_{\text{всп}} + Oсн_{\text{всп}} + A_{\text{об,осн}} + Пр_{\text{рцэо}}, \quad (3.27)$$

где $M_{\text{об}}$ – материальные затраты на содержание производственного оборудования, руб.;

$ФЗП_{\text{всп}}$ – фонд оплаты труда вспомогательных рабочих, руб.;

$Oсн_{\text{всп}}$ – отчисления в бюджет и небюджетные фонды от оплаты труда вспомогательных рабочих, руб.;

$A_{\text{об,осн}}$ – амортизация рабочих машин и оборудования, технологической оснастки, руб.

Материальные затраты на содержание производственных основных средств рассчитываются по формуле:

$$M_{об} = n_{об} \cdot W_{об} \cdot Ц_{эн} \cdot Ф_{д}, \text{ руб.}, \quad (3.28)$$

где $n_{об}$ – принятое количество единиц оборудования, шт.;

$W_{об}$ – мощность единицы оборудования, кВт;

$Ц_{эн}$ – стоимость электроэнергии, руб./кВт;

$Ф_{д}$ – действительный годовой фонд времени работы единицы оборудования, час/год.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования состоят из следующих статей затрат: амортизация основных транспортных средств, стоимость смазочных, обтирочных материалов, заработная плата вспомогательных рабочих с отчислениями на социальные нужды, износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений и др.

Расходы по организации, обслуживанию и управлению производством включают следующие группы затрат:

– оплата труда работников аппарата управления цехом (цехами), а также служащих, обслуживающих производство (включая соответствующие отчисления);

– амортизация зданий, сооружений, инвентаря;

– содержание и ремонт зданий, сооружений, инвентаря;

– расходы на испытания, опыты, исследования, рационализацию и изобретательство;

– расходы на мероприятия по обеспечению нормальных условий труда и техники безопасности;

– прочие расходы – это арендные и лизинговые платежи за собственность производства (оборудование и производственные площади).

Расходы по транспортной организации, обслуживанию и управлению производством могут быть рассчитаны по следующей формуле:

$$РОУП = M_{зд} + ФЗП_{служ} + Осн_{служ} + A_{об,осн} + Пр_{роуп}, \quad (3.29)$$

где $M_{зд}$ – материальные затраты на содержание и ремонт зданий, сооружений, инвентаря, руб.;

$ФЗП_{служ}$ – фонд оплаты труда специалистов и служащих, обслуживающих производство, руб.;

$Осн_{служ}$ – отчисления в бюджет и небюджетные фонды от оплаты труда специалистов и служащих, обслуживающих производство, руб.;

$A_{об,осн}$ – амортизация зданий, сооружений, инвентаря, руб.;

$Пр_{роуп}$ – арендные и лизинговые платежи за оборудование и площади, руб.

Для того чтобы определить величину общепроизводственных расходов на годовую объем выпуска услуги, составляется самостоятельная смета, по видам затрат.

В статью «Потери от брака» включаются расходы, которые являются следствием нарушения технологического процесса. Полностью они отражаются только в фактической себестоимости, а в плановой, как правило, не предусматриваются. Исключение составляют некоторые производства, где брак технологически неизбежен. В расчетной работе эта статья не учитывается.

В статье планируются и учитываются затраты на гарантийное обслуживание и ремонт. К ним относятся расходы организации на содержание персонала, обеспечивающего нормальную эксплуатацию изделий у потребителя в пределах установленного гарантийного срока и ремонта в соответствии с установленными нормами. Затраты на гарантийный ремонт и гарантийное обслуживание включаются в себестоимость тех изделий, на которые установлен гарантийный срок службы. В расчетной работе статья «Прочие производственные расходы» в себестоимости услуги не учитывается.

Прочие производственные расходы учитывают затраты на гарантийное обслуживание, сертификацию и стандартизацию и т. д.

В статью «Общехозяйственные расходы» включаются затраты, связанные с управлением организацией в целом:

- расходы на оплату труда работников аппарата управления организации;
- расходы на командировки и служебные разъезды;
- расходы по содержанию и эксплуатации легкового транспорта, технических средств управления;
- текущие расходы, связанные с природоохранными мероприятиями;
- амортизация, содержание и ремонт зданий и инвентаря общехозяйственного назначения;
- расходы на оплату консультационных, информационных и аудиторских услуг;
- представительские расходы;
- износ нематериальных активов.

Величина общехозяйственных расходов (P_{ox}) на изделие может быть рассчитана по следующей формуле:

$$P_{ox} = ЗП_{ox} + O_{ch(ox)} + A_{ox} + Пр_{(ox)}, \text{ руб.}, \quad (3.30)$$

где $ЗП_{ox}$ – фонд заработной платы специалистов и руководителей, руб.;

$O_{ch(ox)}$ – отчисления в бюджет и небюджетные фонды от оплаты труда специалистов и руководителей, руб.;

A_{ox} – амортизация вспомогательного оборудования, транспорта, непроизводственных зданий и сооружений, руб.;

$Pr_{(ок)}$ – прочие общехозяйственные расходы, которые включают налог на недвижимость, арендные и лизинговые платежи за вспомогательное оборудование и непроизводственные площади.

Налог на недвижимость входит в состав общехозяйственных расходов и рассчитывается от остаточной стоимости зданий и сооружений, если здания и сооружения находятся в собственности организации:

$$H_{недв} = K_{остзд} \cdot \frac{h_{недв}}{100}, \text{ руб.}, \quad (3.31)$$

где $K_{остзд}$ – остаточная стоимость зданий на начало отчетного периода, руб.;

$h_{недв}$ – годовая ставка налога на недвижимость, % (1 %).

$$K_{остзд} = K_{зд} - A_{зд}, \quad (3.32)$$

где $K_{зд}$ – стоимость зданий, руб.;

$A_{зд}$ – накопленные амортизационные отчисления от стоимости зданий за первый год, руб.

В *случае аренды* зданий налог на недвижимость не рассчитывается.

В статье «Коммерческие расходы» учитываются расходы на предоставление/продажу пассажирских и грузовых транспортных услуг заказчику:

- затраты на тару и упаковку; доставку услуг на станцию отправления;
- погрузку;
- расходы, связанные с исследованием рынка;
- участие в торгах на товарной бирже, аукционах;
- расходы на рекламу;
- прочие расходы, связанные с реализацией услуги.

Для расчета величины коммерческих расходов, приходящихся на единицу услуг, необходимо вначале определить их операционную себестоимость ($C_{пр}$), которую включают все составляющие без коммерческих расходов.

Величину коммерческих расходов ($P_{ком}$) можно рассчитать по формуле:

$$P_{ком} = \frac{C_{пр} \cdot \%K_{ком}}{100}, \text{ руб./изд.}, \quad (3.33)$$

где $C_{пр}$ – операционная себестоимость, руб.;

$\%K_{ком}$ – процент коммерческих расходов к общей операционной себестоимости, % (5–25 %).

Статья «Коммерческие расходы» содержит расходы на реализацию услуг, проведение рекламных мероприятий и т. д. Определяется в процентах от операционной себестоимости.

Для дальнейших расчетов необходимо знать величину себестоимости единицы пассажирских и грузовых транспортных услуг.

Производственная себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг рассчитывается по формуле:

$$C_{\text{пр1}} = C_{\text{пр}} / N, \quad (3.34)$$

где $C_{\text{пр}}$ – производственная себестоимость на объем пассажирских и грузовых транспортных услуг, руб.;

N – годовой объем оказанных услуги в натуральном выражении, ед.

Полная себестоимость единицы пассажирских и грузовых транспортных услуг рассчитывается по формуле:

$$C_1 = C / N, \quad (3.35)$$

где C – полная себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг, руб.

После расчета всех статей составляется калькуляция себестоимости пассажирских и грузовых транспортных услуг, которая является основой формирования их цены.

Не включаются в себестоимость пассажирских и грузовых транспортных услуг:

– затраты на индивидуальное опробование отдельных видов машин и механизмов и на комплексное опробование (вхолостую) всех видов основных средств технических установок с целью проверки качества их монтажа;

– затраты на шефмонтаж, осуществляемый заводами-поставщиками основных средств (или по их поручению специализированными организациями);

– затраты на содержание дирекции строящегося организации, а при ее отсутствии – группы технического надзора (затраты на содержание которой предусматриваются в свободных сметных расчетах стоимости строительства), а также затраты, связанные с приемкой в эксплуатацию новых организаций и объектов;

– затраты на проведение модернизации оборудования, а также реконструкции объектов основных средств;

– затраты по созданию и совершенствованию систем и средств управления;

– расходы, связанные с возмещением морального вреда, восстановлением здоровья потерпевших (усиленное питание, протезирование, уход за потерпевшим, санаторно-курортное лечение, приобретение специальных транспортных средств и горючего, капитальный ремонт этих средств и т. д.),

а также расходы по возмещению вреда, причиненного юридическим и физическим лицам, не являющимся работниками данной организации;

– расходы по возмещению пособий и пенсий, выплаченных организацией в связи с увечьем или иным повреждением здоровья, а также по случаю потери кормильца юридическим и физическим лицам, не являющихся работниками данной организации;

– отчисления в фонд социальной защиты населения, в государственный фонд содействия занятости от всех видов оплаты труда работников организации, занятых в непроизводственной сфере (работников жилищно-коммунального хозяйства, медицинских, оздоровительных учреждений и т. д.). Должны включаться в сметы расходов на содержание хозяйств, учреждений непроизводственной сферы, финансируемых за счет соответствующих источников: платежей квартиросъемщиков и т. п.;

– затраты на выполнение работ по строительству, оборудованию и содержанию (включая амортизационные отчисления и затраты на все виды ремонта) культурно-бытовых и других непроизводственных объектов, находящихся на балансе организаций, а также работ, выполняемых в порядке оказания помощи и участия в деятельности других организаций.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как соотносятся категории издержек, затрат и расходов деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе?
2. Дайте определение термину «издержки».
3. Какова структура издержек и факторы, которые ее определяют.
4. Опишите зарубежный опыт управления себестоимостью пассажирских и грузовых транспортных услуг.

3.4. Ценообразование в деятельности транспортной организации

Рыночная цена (тариф, фрахт) определяется как сумма денег, за которую продавец стремится продать свою услугу, а покупатель готов и способен купить ее. В рыночной экономике имеют цену каждая услуга. Рыночные равновесные цены (цена такого уровня, при которой предложение соответствует спросу) являются важнейшим регулятором экономических отношений.

Наличие дефицита вызывает рост тарифов, а избытка – их падение. Если на рынке каких-либо пассажирских и грузовых транспортных услуг больше, чем способны купить покупатели на имеющиеся у них доходы, их меньше покупают. Тарифы неизбежно снижаются, нормируя таким образом предложение. Высокие тарифы на пассажирские и грузовые транс-

портные услуги сигнализируют о недостатке предложения и стимулируют увеличение производства. Механизм равновесия спроса и предложения регулирует различные рынки услуг, производственных ресурсов, труда, ценных бумаг и т. д. с помощью равновесных тарифов, фрахта пассажирских и грузовых транспортных услуг.

Цены выступают важнейшим инструментом управления экономикой и играют активную роль в сферах микро-, макро- и интерэкономики. На микроуровне цена регулирует экономическую деятельность организации, которая начинается с цен на сырье, материалы, топливо, зарплату и заканчивается ценами на произведенную продукцию для внутреннего и внешнего рынков. Цены множеством нитей связывают между собой организации, являющиеся одновременно покупателями и продавцами различных видов услуг. На макроуровне цена формирует структуру национальной экономики, способствует формированию ее важнейших пропорций (между отраслями народного хозяйства, производственной и непроизводственной сферами и т. д.).

Цены выполняют следующие функции:

- учетную;
- стимулирующую;
- распределительную;
- установления баланса между спросом и предложением;
- рационального размещения производства.

Учетную функцию называют также функцией учета и измерения затрат общественного труда. Цена выполняет учетную функцию, так как по определению представляет собой денежное выражение стоимости. Цена показывает, сколько стоит удовлетворение определенной потребности в конкретной продукции.

Стимулирующая функция заключается в том, что цена поощрительно воздействует на производителя посредством содержащейся в ней прибыли. Цена оказывает стимулирующее и сдерживающее действие на производство разнообразных видов товаров. Цены могут поощрять увеличение или, наоборот, препятствовать уменьшению производства и потребления определенных видов товаров.

Посредством цены можно:

- воздействовать на развитие науки и техники;
- способствовать более рациональному использованию ресурсов;
- воздействовать на уровень качества продукции;
- воздействовать на структуру выпуска продукции и ее потребления.

Стимулировать деятельность экономических агентов можно при помощи увеличения прибыли в цене, а также при помощи скидок и надбавок.

Распределительная функция состоит в том, что посредством цен происходит распределение и перераспределение чистого национального дохода. С помощью этой функции в той или иной степени решаются многие социальные проблемы общества.

Распределение и перераспределение национального дохода происходит между:

- различными отраслями экономики;
- формами собственности;
- различными регионами страны;
- фондом накопления и фондом потребления;
- слоями населения.

Функция установления баланса между спросом и предложением состоит в том, что посредством цен связываются между собой спрос и предложение (производство и потребление). Цена представляет собой инструмент для достижения равновесия между ними. Если между предложением и спросом возникает диспропорция, то цена первой сигнализирует об этом. Цена в случае недостатка товаров поощрительно воздействует на увеличение предложения (так как на дефицитные товары устанавливается высокая цена, стимулируя приток производителей в данную отрасль).

В случае избытка товаров спрос падает, цена понижается. Вслед за ней уменьшается и предложение.

Функция рационального размещения производства состоит в том, что посредством ценового механизма производитель получает информацию о том, в какой отрасли или секторе экономики он может получить более высокую прибыль. Происходит передвижение капиталов между секторами экономики и в рамках одного сектора туда, где более высокая норма прибыли.

Принцип определения тарифа, фрахта (цены) пассажирских и грузовых транспортных услуг в зависимости от издержек получил название «**издержки плюс прибыль**». Данный метод их формирования предполагает обеспечение целевого уровня издержек и прибыли для каждого вида тарифа, фрахта (цены) пассажирских и грузовых транспортных услуг на основе установления нормативов затрат. Например, услуга должна продаваться по розничному тарифу выше 20 тыс. руб. Сумма налога на добавленную стоимость (18 %) в этом случае составит примерно 3050 руб., торговая наценка (20 %) составляет около 2825 руб. Если поставщик хочет получить прибыль, то затраты на выполнение услуги не должны превышать 14,1 тыс. руб. Если организация не в состоянии обеспечить данный уровень издержек, то одним конкурентом на рынке становится меньше.

Цена зависит также от того, какую сумму готов заплатить за предлагаемую услугу потребитель. Часто, за исключением отдельных сфер, осо-

бенно в сфере услуг, запрашиваемая или уплаченная цена не зависит от уровня затрат, понесенных какой-либо организацией, деятелем искусства, коллекционером или профессиональным спортсменом.

Возможность установления **относительно высокого** тарифа, фрахта (цены) пассажирских и грузовых транспортных услуг **возникает при продаже услуг-новинок**, пользующихся у потребителей большой популярностью и не испытывающих пока сколько-нибудь значительной конкуренции. На данной стадии услуги выполняются в небольших количествах, что позволяет воспользоваться ситуацией повышенного спроса на них и продавать их по высокой цене группам потребителей, которые в теории покупательского поведения получили название **новаторов** (т. е. готовых первыми воспринимать новинки и платить за них высокие цены). По мере их расширения вступает в действие эффект снижения затрат на единицу и на рынок транспортно-логистических услуг приходят конкуренты, что вынуждает организацию постепенно снижать цены. Такой подход носит название **стратегии снятия сливок**. **При необходимости** стимулирования спроса на услугу организация выбирает противоположную стратегию и устанавливает низкие цены. Данный вид выхода на рынок транспортно-логистических услуг называется **стратегией глубокого проникновения**. Организация формирует к товару внимание большего числа потенциальных потребителей, стимулируя первичную и последующие покупки, и имеет возможность получения достаточного дохода за счет продажи услуг в больших количествах.

Ситуация, установления розничных цен на одинаковые услуги называется **дифференциацией цен**.

Существуют различные принципы дифференциации цен:

– **территориальная дифференциация тарифов** – установление цен в зависимости от места совершения купли-продажи услуги или от места ее выполнения. Продажа товаров на экспорт по **ценам** значительно ниже **внутренних** называется демпингом.

– **дифференциация тарифов по времени** – установление различных цен в зависимости от времени суток (дневные и ночные тарифы), года, дней недели.

– **дифференциация тарифов по группам потребителей** – установление цен в зависимости от принадлежности потребителя к определенной социальной группе, например, пенсионеры, безработные, учащиеся.

– **дифференциация тарифов в зависимости от целей использования услуги** – установление цен на основе приоритетности функционального назначения услуги исходят из того, где будет она использоваться.

– **дифференциация тарифов в зависимости от количества** пассажирских и грузовых транспортных услуг.

Тариф, фрахт (цены) пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе – это система ставок, по которым взимается плата за пользование чем-нибудь, в том числе за оказание транспортных услуг.

Фрахт (нем. *Fracht*, англ. *freight*) – плата за перевозку груза, пассажира, обусловленная договором или законом.

Фрахт как плата за перевозку груза, пассажира относится к перевозке по договору рейсового чартера или договору фрахтования, поскольку в тайм-чартере и тем более в бербоут-чартере, предметом договора является не перевозка груза, а сдача транспортно средства внаем.

Фрахт уплачивается перевозчику отправителем груза или фрахтователем на зафрахтованном транспорте по контракту на перевозку, включающему описание груза, обязанности перевозчика и размеры платы.

Размер фрахта устанавливается соглашением сторон. При отсутствии соглашения сторон размер фрахта исчисляется исходя из ставок, применяемых в месте погрузки груза и во время погрузки груза.

В случае, если груз погружен на транспорт в большем количестве, чем предусмотрено договором, размер фрахта соответственно увеличивается. В сфере коммерческих перевозок водным транспортом под термином фрахт часто подразумевается стоимость перевозки одной тонны груза. Соответственно, в случае, если фрахтователь не обеспечит погрузку минимального количества груза, оговоренного в договоре фрахтования или рейсовом чартере, судовладелец имеет право выставить фрахтователю «мертвый фрахт», компенсирующий владельцу транспорт упущенную выгоду.

Также существует понятие лампсам (англ. *lumpsum*), когда оговоренный фрахт выплачивается вне зависимости от количества груза, которое было принято к перевозке.

С развитием мировой транспортной системы понятие фрахта распространилось на воздушный (англ. *air freight*) и наземный (англ. *land freight*) транспорт.

Оптимальный выбор вида транспортных средств существенно влияет на уровень эффективности компании в том случае, если подвижной состав по типу и вместимости максимально соответствует характеру и мощности грузо/пассажиропотоков, а также всем условиям для перевозки грузов/пассажиров на основе расчета тарифа, фрахта (цены) пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе таблиц, примеры расчета приведены в табл. 3.3 и 3.4.

Сущность ценовой тарифной политики состоит в обеспечении возмещения транспортной организацией необходимых затрат и укреплении транспортного потенциала экономики, а также в сокращении транспортных затрат в конечной цене производимого продукта (в этом проявляется социальное значение транспорта).

Таблица 3.3

Методика расчета цены изделия X предприятия на основе вычисления фрахта логистических услуг при различных вариантах транспортировки и учета транспортных затрат и страхования, тыс. р.

Показатели	Расчетные данные
1	2
1. Цена предприятия-поставщика	3000
2. Затраты на погрузку при автомобильных перевозках	8
3. Затраты на перевозку автомобильным транспортом к железнодорожной станции	26
4. Стоимость услуг экспедитора (0,1 % от п. 1)	0,002
5. Страхование (0,5 % от п. 1)	0,01
6. Затраты на подачу вагонов под погрузку	25
7. Затраты на разгрузку при автомобильных перевозках	8
8. Затраты на погрузку в вагон	6
9. Цена «франко-ж/д вагон» (п. 1 + п. 2 + п. 3 + п. 4 + п. 5 + п. 6 + п. 7 + п. 8)	3 036,012
10. Фрахт до границы	140
11. Цена «франко-границы» (п. 9 + п. 10)	3 176,012
12. Фрахт до места назначения	130
13. Цена, включающая фрахт до места (п. 11 + п. 12)	3 306,012
14. Затраты на подачу вагонов под выгрузку	25
15. Затраты на выгрузку из вагонов	7
16. Затраты на подачу судов под погрузку	28
17. Затраты на погрузку в суда	56
18. Комиссия экспедитора в порту (0,1 % от п. 1)	0,002
19. Дополнительные расходы интернет услуги (факс, почта) (0,1 % от п. 1)	0,002
20. Цена «франко-порт отгрузки» (п. 13 + п. 14 + п. 15 + п. 16 + п. 17 + п. 18 + п. 19)	3483
21. Расходы на оформление документов (0,1 % от п. 1)	0,002
22. Расходы на оформление коносамента (0,1 % от п. 1)	0,002
23. Морской (речной) фрахт	350
24. Страхование (0,5 % от п. 1)	0,01
25. Цена «СИФ порта назначения» (п. 20 + п. 21 + п. 22 + п. 23 + п. 24)	3 833,104
26. Затраты на подачу судна под выгрузку	28

1	2
27. Затраты на выгрузку с судна	56
28. Затраты на погрузку в автомобильный транспорт	9
29. Цена «с пристани в порту назначения» (п. 25 + п. 26 + п. 27 + п. 28)	3 926,104
30. Затраты на автомобильные перевозки в месте назначения	27
31. Затраты на разгрузку в месте назначения	8
32. Цена «франко-покупатель» (п. 29 + п. 30 + п. 31)	3 961,104
33. Комиссионные продавцов (0,5 % от п. 1)	0,01
34. Затраты на финансирование (0,1 % от п. 1)	0,002
35. Расходы по упаковке	6
36. Расходы по составлению контракта (0,1 % от п. 1)	0,002
37. Резервы для покрытия непредвиденных рисков (0,1 % от п. 1)	0,002
38. Итого цена единицы (п. 32 + п. 33 + п. 34 + п. 35 + п. 36 + п. 37)	3 967,21

Таблица 3.4

Методика расчета тарифа 1 километра пробега
автомобиля ГАЗ 33023, р.

Показатели	Расчетные данные
1	2
I. Топливо	
1.1. Норма топлива на 1 км, л	0,18
1.2. Стоимость 1 л А-92	1,09
1.3. Экологический налог	16
1.4. Затраты на 1 км	
II. Износ шин	
2.1. Количество шин, шт.	6
2.2. Стоимость 1 шины	90,43
2.3. Норма пробега, км	60 000
2.4. Сумма износа на 1 км	
III. Затраты на ТО и ТР	
3.1. Норма затрат на смазочные материалы от затрат на топливо, %	3,19

1	2
3.2. Затраты на топливо на 1 км	
3.3. Затраты на смазочные материалы на 1 км	
3.4. Расходы на оплату труда ремонтных рабочих на 1 км	0,77
3.5. Затраты на запчасти и эксплуатационные материалы на 1 км	0,23
3.6. Итого затрат на ТО и ТР на 1 км	
IV. Налоги и отчисления	
4.1. Отчисления в фонд соц. защиты населения (ФСЗН), 35 % от ФОТ	
4.2. Отчисления в Белгосстрах, 1 % от ФОТ	
4.3. Итого налоги от ФОТ	
5. Себестоимость 1 км пробега	
6. Рентабельность, %	7
7. Прибыль с 1 км пробега	
8. Тариф за 1 км пробега без НДС	
9. Налог на добавленную стоимость	
10. Тариф за 1 км пробега с НДС	

Ценовое решение – основная проблема любой организации, так как от цены зависят объем продаж, конкурентоспособность организации, ее доход, положение на рынке, финансовая и деловая устойчивость.

Опыт формирования и применения транспортных тарифов в развитых странах показывает, что тарифная политика рассматривается как единая ценовая политика экономики страны, как важнейший фактор стабильного развития всей социальной и экономической сферы в связи с особой ролью транспорта, заключающейся в том, что увеличение транспортной составляющей может привести к неконкурентности продукта обслуживаемой отрасли на рынке.

При назначении тарифов на транспортные услуги рассчитывается, прежде всего, их себестоимость (затраты на производство единицы продукции), которая должна рассматриваться как нижняя граница цены, а также средние цены на рынке подобных услуг и предельная платежеспособность потребителя, которые определяют верхнюю границу цены. Тарифное соглашение будет заключено внутри этих рамок.

Абсолютная величина тарифной ставки, основу которой составляет себестоимость перевозки, зависит от конъюнктуры транспортного рынка, спроса и предложения на транспортные услуги. Тариф обладает регулирующей и социальной функцией, влияющей на размещение и использование производства, цену готовой услуги, а, следовательно, и на положение отдельных

отраслей, поэтому правительство любой страны осуществляет определенный контроль за ценами и устанавливает транспортные тарифы на отдельных территориях, видах транспорта или видах перевозок.

Основу тарифной платы составляет расстояние перевозки, размер единовременной отправки, транспортная характеристика груза (класс груза), специализация подвижного состава, территориальные условия выполнения перевозок. Каждый из этих факторов обладает объективным характером и оказывает существенное влияние на уровень тарифов.

Тарифы подразделяются по виду перевозок: на грузовые и пассажирские, общие (для основной номенклатуры грузов), исключительные (для отдельных грузов или условий перевозки), специальные (для специфических услуг), повременные (по времени занятости транспортного средства) и др.

Грузовые и пассажирские тарифы различаются по виду сообщения (городские, междугородные, международные и т. д.); скорости движения (обычная, скорая, пассажирская, экспресс); виду отправки (мелкая, судовая и др.); типу подвижного состава и другим признакам.

Транспортные тарифы могут быть:

- государственными – регулируются на республиканском уровне;
- региональными или местными – согласовываются с региональными или местными властями;
- отраслевыми – устанавливаются отраслевыми транспортными организациями;
- свободными – устанавливаются организациями;
- договорными – устанавливаются по договору с потребителями;
- контрактными – заключаются на единичную или долговременную перевозку. Как правило, они являются конфиденциальными.

На рынке тарифы могут колебаться в значительных пределах, что связано не только с возможностью организаций, но и в значительной степени с колебаниями спроса и предложения, видом транспорта и т. д.

Широко используется ценовая дискриминация, т. е. ограничение или уменьшение цены в зависимости от условий продаж и, прежде всего, от объема потребления или доходов покупателей с учетом предпочтений. Примером могут служить пассажирские перевозки, при которых широко применяется система предпочтений: сезонные скидки с транспортных тарифов (в зимний период для поездок в пригородную зону); льготы пенсионерам (в отдельных городах разных стран пенсионеры могут ездить бесплатно или за невысокий процент от полной стоимости билета); студентам; постоянным клиентам; «семейный тариф» (при поездке семьи дети перевозятся бесплатно или за небольшой процент в зависимости от возраста); продажа заказанных, но не востребованных билетов со значительной скидкой и др.

В транспортной сфере наряду с рынком перевозок стал развиваться рынок транспортно-логистических инфраструктурных услуг – экспедирования, перегрузки, предоставления складов, терминалов и др., что дает возможность транспортным организациям сделать процесс перевозки более независимым от грузовладельцев и получать дополнительные доходы при улучшении качества обслуживания.

Различают рынки оптовых и розничных услуг (например, грузовые перевозки – это оптовые услуги; пассажирские перевозки – это розничные услуги).

Автомобильный транспорт имеет отраслевой и региональный характер, большая доля организаций – частные (индивидуальные), что создает условия для работы на рынке свободной конкуренции. Благодаря своим достоинствам автомобильный транспорт в региональном обслуживании играет все более значимую роль, отвоевывая новые сегменты рынка и конкурируя с другими видами транспорта. Это подтверждается и мировым опытом работы автомобильного транспорта – за рубежом расстояния его перевозок значительно больше отечественных. Тарифы не регулируются государственными органами, т. е. они свободные, а тарифные ставки рассчитываются самими перевозчиками. В транспортно-логистической организации введены свободные тарифы (по грузовым перевозкам) и регулируемые (по пассажирским). Договорные тарифы должны устанавливаться по согласованию с местными властями для социально-важных, но, как правило, убыточных перевозок (обслуживание больниц, школ, интернатов и др.) с дотациями или льготным кредитованием.

Тарифы на грузовом автотранспорте стали формироваться самими организациями на рыночных условиях, то есть на основе учета затрат, соотношения спроса и предложения и других рыночных факторов. Поэтому в рыночных условиях тарифы на автотранспортные услуги могут колебаться в значительных пределах. Колебания происходят под воздействием различных рыночных факторов. В связи с этим на практике нет и не может быть какого-либо единого метода формирования тарифов.

Чаще всего встречаются следующие методы с ориентацией на:

- себестоимость перевозок;
- спрос;
- конкурентов.

Установление тарифов с ориентацией на себестоимость является наиболее простым и наиболее часто применяемым методом. Этот метод относится к группе затратных. Он незаменим при определении нижней границы тарифа и часто используется при работе на напряженных рынках.

Тарифы на автотранспортные услуги должны компенсировать объективно необходимые затраты на выполнение услуг и обеспечивать прибыль.

При установлении тарифов с ориентацией на спрос исходят из рыночной информации о конъюнктуре рынка. Если спрос растет и будет превышать рост предложения, то тариф будет повышаться, и, наоборот, если предложение превышает спрос, то тариф будет снижаться.

Установление тарифов с ориентацией на конкурентов осуществляется на основе уровня текущих тарифов. Величину тарифов транспортно-логистические организации устанавливают, ориентируясь на конкурентов, с учетом качества своих услуг, финансово-экономического положения организации и других рыночных факторов. Такие тарифы могут быть выше или ниже чем у основных конкурентов. В переходный период к рыночной экономике этот метод является наиболее популярным.

Все эти три метода тесно связаны между собой и часто дополняют друг друга.

В последние годы транспортно-логистические организации вынуждены часто повышать свои тарифы. Обусловлено это прежде всего ростом инфляции и повышением стоимости топливно-энергетических ресурсов. Вторым фактором, вызывающим повышение тарифов, является наличие чрезмерного спроса. Однако в рыночных условиях транспортно-логистическим организациям необходимо учитывать фактор конкуренции. Повышение тарифов может привести к потере клиентов.

В условиях обостряющейся конкуренции при оформлении тарифов необходимо исходить не только из себестоимости и прибыли, но и из учета уровня тарифов у конкурентов. На практике отдельным организациям приходится устанавливать более низкие тарифы, чем у конкурентов. Организации, которые не имеют возможности снижать тарифы из-за высоких издержек производства, терпят убытки, разоряются и уходят с рынка.

Тарифы на автотранспорте отличаются наибольшей гибкостью и подвижностью. Ставки могут устанавливаться за тонну перевозимого груза, тонно-километр (т. км), километр пробега, час работы автомобиля или комбинацию этих показателей.

В транспортно-логистической организации применяется несколько видов тарифов на базе спроса и предложения с учетом затрат на перевозки. Основным документ, регламентирующий формирование свободных тарифов, – это «Временный порядок установления и применения тарифов на перевозки грузов автомобильным транспортом».

Выбор вида тарифа определяется условиями перевозки грузов, эффективностью использования подвижного состава, объемом перевозок.

В зависимости от условий перевозок и вида услуг тарифы подразделяются на:

- сдельные на перевозку грузов;
- на перевозку грузов на условиях платных автотонно-часов;
- за повременное пользование грузовыми автомобилями;

- за пользование грузовыми таксомоторами;
- за пользование грузовыми автомобилями из покิโลметрового расчета;
- на перегон подвижного состава;
- надбавки и скидки;
- сборы за услуги, связанные с перевозками;
- оговорные.

Сдельные тарифы на перевозку грузов включают в себя следующее:

- перевозку грузов отправками массой до 2 тонн;
- перевозку грузов отправками массой свыше 2 тонн;
- перевозку грузов автомобилями-самосвалами по дорогам общей сети;
- перевозку грузов автомобилями-самосвалами в карьерах;
- перевозку грузов автомобилями-самосвалами из карьеров.

Сдельные тарифы применяются при условии предъявления заказчиком подготовленного к перевозке груза с указанием его общего количества, массы отправок, пункта отправления и пункта назначения.

Общая плата при применении сдельных тарифов зависит от расстояния перевозок и их объема, класса груза.

Повременные тарифы рекомендуется применять, когда трудно определить объемы перевозок грузов в условиях нестабильности грузопотоков, при перевозках мелких партий и т. д. Другими словами, повременный тариф рекомендуется применять, когда подвижной состав плохо используется по пробегу, грузоподъемности, имеет большие сверхнормативные простои под погрузочно-разгрузочными операциями.

Тарифы на перевозку грузов на условиях платных автотонно-часов применяются при условии предъявления заказчиком готового к перевозке груза с указанием его количества, пункта отправления, пункта назначения и требуемой (согласованной с ТО) грузоподъемности подвижного состава.

Плата за перевозку грузов в этом случае будет взиматься за:

- каждый автотонно-час работы по перевозке груза;
- каждый километр пробега автомобиля с грузом.

Тарифы за повременное пользование грузовыми автомобилями применяются при предоставлении в распоряжение заказчика по его требованию определенного типа автомобиля на определенное время.

Плата за перевозку грузов в данном случае будет взиматься за:

- каждый автомобиле-час пользования;
- каждый километр пробега автомобиля.

Тарифы за пользование грузовыми таксомоторами применяются в основном в пределах населенного пункта, в котором расположено ТО. **Плата за перевозку грузов в таких ситуациях взимается за:**

- подачу автомобиля заказчику;
- простой автомобиля у заказчика;
- пробег автомобиля.

Тарифы за пользование грузовыми автомобилями из покилометрового расчета применяются в следующих случаях:

– за подачу или возврат автомобиля к пункту первой погрузки или пункта последней разгрузки, если оба пункта находятся за чертой населенного пункта, в котором расположено ТО. При этом оплачивается наиболее короткий пробег. Указанная плата взимается при расчете перевозки по сдельным тарифам и тарифам на перевозку грузов на условиях платных автотонно-часов;

– за пробег автомобиля в обоих направлениях, когда перевозка не состоялась по вине заказчика;

– за пробег автомобиля при следовании своим ходом для работы вне места его постоянного пребывания сроком свыше суток и при возвращении обратно.

Плата в таких случаях зависит от грузоподъемности автомобиля и его пробега.

Тарифы на перегон подвижного состава применяются, как правило, при доставке автомобилей к местам их постоянной дислокации. **Плата в таких ситуациях зависит от:**

– типа подвижного состава;

– его грузоподъемности;

– расстояния перегона.

Прейскурант предусматривает следующее:

– надбавки за специализированный подвижной состав;

– надбавки за перевозку взрывчатых и взрывоопасных веществ;

– надбавки за простой подвижного состава, связанный с выполнением дополнительных операций;

– скидки за сокращение времени простоя подвижного состава в пунктах погрузки-разгрузки против нормативных значений.

Прейскурант также предусматривает сборы за услуги, связанные с перевозками:

– за хранение грузов ТО;

– за экспедиционные операции;

– за пользование контейнерами, съемными кузовами и обменными полуприцепами, принадлежащими ТО.

Договорные тарифы устанавливаются по согласованию между ТО и заказчиками:

– на услуги, не предусмотренные преЙскурантом;

– при технологических перевозках грузов и комплексном транспортном обслуживании;

– при перевозках срочных и внеплановых грузов;

– при перевозках, где допускается недогруз, имеют место значительные непроизводительные простои и другие факторы, отрицательно влияющие на производительное использование автомобилей;

– при особых требованиях того или иного заказчика к перевозкам тяжелых, крупногабаритных и длинномерных грузов и т. д.

Стоимость погрузочно-разгрузочных работ, за исключением стоимости разгрузки груза из автомобилей-самосвалов, не входит в оплату за перевозку груза.

Прейскурант предусматривает применение различных штрафных санкций как к заказчикам автомобилей, так и к транспортно-логистическим организациям.

К заказчикам автомобилей штрафы применяются за:

– сверхнормативный простой подвижного состава под погрузкой-разгрузкой;

– задержку контейнеров, обменных полуприцепов сверх установленных норм;

– отказ от заказанного автомобиля в момент прибытия подвижного состава по указанному адресу и т. д.

К транспортно-логистическим организациям штрафы применяются за:

– несвоевременную подачу автомобиля по указанному адресу;

– несвоевременную доставку груза к месту назначения и т. д.

Повременный тариф может быть одноставочным (за автомобиле-час работы) и двухставочным (за автомобиле-час работы и километр пробега).

Одноставочный повременный тариф рекомендуется применять, когда автомобиль за смену делает небольшой пробег – до 70–80 км. Если же одновременно с плохим использованием автомобиль за смену делает большой пробег, то целесообразно применять двухставочный тариф.

Тарифы на грузовые перевозки целесообразно устанавливать для каждой конкретной марки подвижного состава.

На рынке грузовых автомобильных перевозок все шире применяется политика лидерства в ценообразовании. Проявляется она в том, что крупнейшее в республике объединение – концерн «Белмагистральавтотранс» определяет цены (тарифы) по видам перевозок автомобилями различной грузоподъемности. Мелкие и средние транспортно-логистические стремятся придерживаться этих тарифов. Однако в некоторых случаях они могут устанавливать пониженные или повышенные тарифы с учетом складывающейся конъюнктуры рынка и желания сформировать свою клиентуру.

Перевозка пассажиров в автобусах и легковых автомобилях осуществляется за плату, размер которой определяется действующими тарифами.

Тарифом называется ставка за перевозку пассажиров. Плата за услуги должна обеспечивать возмещение расходов транспортно-логистических организаций и организаций на осуществление перевозок и плановые накопления на расширение воспроизводства. Уровень тарифов во многом определяется себестоимостью перевозок.

Практически во всем мире пассажирские перевозки в городе убыточны, то есть тариф не покрывает расходы транспортно-логистического организации, поэтому государство или местные власти дотируют эти перевозки. Это вызвано социальной значимостью перевозок пассажиров, цена на которые не должна быть больше определенного процента от ежемесячных доходов граждан.

Каждая страна сама определяет меру участия государственных структур в финансировании общественного транспорта. Например, в Канаде субсидии муниципальных и провинциальных властей достигают 60 %, в Италии – 34 %, Германии – 50 %. В Финляндии общественный транспорт поддерживается в тех регионах, где население сильно разбросано по территории или транспорт по объективным причинам не может обеспечивать прибыль. В некоторых странах, например, во Франции, введен налог на заработную плату организаций с численностью сотрудников более десяти для финансирования транспортных затрат: налог в Париже – 2 %, в городах с метрополитеном и трамваем – 1,5 %, в других городах – 0,5 %.

Применительно к уровню тарифов перевозки принято подразделять: по виду сообщений – на городские, пригородные, междугородные; по типу и моделям автобусов – на жесткие и мягкие; по дальности перевозок – на пригородные и междугородные, в свою очередь дифференцированные по поясам в зависимости от расстояния.

Пассажирские тарифы ориентированы на платежеспособность населения и местное бюджетное финансирование, поэтому тариф на один и тот же вид транспорта в разных городах может быть различным.

Организация городских перевозок в основном является убыточной, так как предполагает установление фактических тарифов ниже расчетного при соответствующем уровне дотаций. Базой назначения платы за проезд служит расчетный тариф и средняя дальность поездки пассажиров, несмотря на то, что в автобусах общего пользования в городах, рабочих поселках и других населенных пунктах плата фиксирована и не зависит от расстояния поездки.

При установлении скоростных и экспрессных режимов движения плата за проезд, как правило, повышается и является одинаковой и обязательной для всех категорий пассажиров, включая льготников.

Плата за проезд в маршрутных автомобилях-такси зависит от длины маршрута и среднего расстояния поездки. Методика установления тарифов аналогична методике для общественного пассажирского транспорта. Особенность состоит в том, что такие перевозки не датируются.

Плата за проезд пассажиров в автобусах пригородного сообщения дифференцирована в зависимости от расстояния, проезжаемого пассажиром. В остальных случаях стоимость проезда определяется суммированием платы за каждый тарифный участок. Допускается отклонение длины участка до 20 % в ту или иную сторону. За проезд неполного тарифного участка взимается плата, как за проезд полного. Для смешанных маршрутов (часть которых проходит в пределах городской черты) за проезд в пределах населенного пункта устанавливается плата в размере единого тарифа для данного города, а за городской чертой – за каждый проезжаемый пассажиром тарифный участок. Участок маршрута менее половины тарифного участка не учитывается, а равный половине и более считается за целый.

Плата за проезд в автобусах внутриобластных, межобластных и межреспубликанских междугородных сообщений взимается по поясным тарифам, которые определяются на основе расчетных в зависимости от типа автобуса, вида маршрута и расстояния поездки.

Действующие тарифы представляются, как правило, в виде таблицы с поясами расстояний от 1 до 1 500 км, где приводится плата за полные и детские билеты для автобусов общего типа и с откидными мягкими сиденьями по видам маршрутов (внутриобластные и межобластные с межреспубликанскими). Пояса дальности объединяют разные интервалы расстояний: до 100 км – интервал 5 км; от 101 до 300 км – интервал 10 км; свыше 300 км – интервал 20 км. Если протяженность маршрутов превышает 1 500 км, то взимается дополнительная постоянная плата за каждые начавшиеся (полные или неполные) 20 км в автобусах общего типа и с откидными мягкими сиденьями. Разница в тарифах между внутриобластными и межобластными и межреспубликанскими маршрутами объясняется тем, что в стоимость внутриобластного маршрута не включается страховой сбор. За предварительную продажу билетов на проезд пассажиров в автобусах взимается комиссионный сбор.

Плата с пассажира взимается за перевозку и хранение багажа и ручной клади согласно соответствующим тарифам.

Багажом называются вещи граждан, принятые к перевозке отдельно от пассажиров. В остальных случаях это ручная кладь. За провоз мелкой ручной клади размером до 60 × 40 × 20 см, не стесняющей других пассажиров, плата не взимается. В автобусах междугородных сообщений разрешается провозить с собой ручную кладь массой не более 30 кг и тех же предельных размеров. Пассажир имеет право в автобусах городских, пригородных и междугородных сообщений осуществлять перевозку и хранение багажа и ручной клади согласно соответствующим тарифам. Ручную кладь размером не более 100 × 50 × 30 см пассажир имеет право сдать для перевозки в специальных багажных автомобилях.

За провоз одного места ручной клади, разрешенной к перевозке, в городских автобусах взимается определенная плата независимо от расстояния. За провоз каждого места багажа и ручной клади, разрешенных к провозу и подлежащих оплате в автобусах пригородных и междугородных сообщений, плата взимается в зависимости от расстояния перевозки согласно таблице соответствующих тарифов. Багаж массой до 16 кг провозится бесплатно.

За хранение ручной клади в камерах хранения плата взимается с каждого места и за каждые сутки хранения. Первые сутки багаж хранится бесплатно, а за каждые последующие сутки плата взимается с каждого места. За каждые сутки просрочки доставки багажа пассажиру выплачивается неустойка по багажной квитанции.

В последние годы широкое развитие получили перевозки автобусами по отдельным заказам, которые возникают при необходимости временной перевозки населения по направлениям, проходящим в стороне от регулярно действующих маршрутов. Транспортно-логистические организации в таких случаях предоставляют государственным и кооперативным учреждениям, организациям, а также частным лицам автобусы по их заказам с оплатой согласно тарифам. Плата за пользование автобусами общего типа по заказам взимается из почасового расчета в зависимости от вместимости (до 10 мест; от 10 до 25 мест; от 25 до 45 мест; от 45 до 65 мест; от 65 до 80 мест), продолжительности пользования и пробега (из расчета дополнительной платы за каждый километр пробега сверх 15 км/ч за время пользования). Время пользования автобусом исчисляется с момента выхода его из ТО и до момента возвращения в гараж за вычетом времени отдыха водителя. Общее оплачиваемое время округляется с точностью до 0,5 ч. При определении времени пробега автобуса от места стоянки до пункта подачи и обратно техническая скорость принимается равной 20 км/ч. Плата исчисляется за фактическое время пользования, но не менее чем за 3 часа, а за пользование в течение суток плата исчисляется из расчета 16 часов за каждые сутки пользования.

На автобусном транспорте действуют льготные тарифы. Прежде всего это касается платы за проезд детей. Установлены льготные именные месячные школьные билеты для проезда учащихся начальных, неполных средних и средних школ, проживающих в населенных пунктах, отдаленных от школ на расстояние более 2 км. Это же относится и к городским сообщениям для тех же категорий населения. В ряде республик введены льготные месячные билеты для проезда в автобусах пригородных сообщений рабочих, служащих и учащихся к месту работы, учебы и обратно в зависимости от дальности поездки. Месячные (льготные) билеты продаются учащимся, рабочим и служащим при предъявлении паспортов с от-

меткой о прописке или учебе или заменяющих паспорт документов. Льготные билеты в период зимних каникул могут продаваться на проезд в автобусах междугородных сообщений для студентов, учащихся средних специальных учебных заведений, профессионально-технических училищ и школьников с 1 ноября по 31 марта включительно в размере 50 % стоимости билета по действующему тарифу.

Необоснованное повышение тарифов с целью увеличения дохода и прибыли отдельных видов общественного транспорта может привести к противоположному результату – уменьшению пассажиропотока и в конечном счете снижению общих доходов. При повышении пассажирских тарифов нельзя не учитывать влияние этого повышения на процессы снижения уровня жизни населения и инфляцию.

Установление экономически обоснованных тарифов, с одной стороны, должно приносить перевозчикам (транспортно-логистическим организациям) прибыль, а с другой – обеспечить доступность общественного транспорта для всех слоев населения и не ухудшать благосостояние жителей. Иными словами, экономически обоснованные тарифы должны отражать как интересы пассажиров, так и транспортно-логистических организаций.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каково экономическое содержание тарифа, фрахта (цены) пассажирских и грузовых транспортных услуг?
2. Что такое ценообразование?
3. Перечислите внутренние и внешние факторы, определяющие уровень и динамику тарифов и фрахта пассажирских и грузовых транспортных услуг.
4. Как происходит процедура обоснования тарифов и фрахта?

3.5. Лизинг основных средств организации в транспортно-логистический бизнесе

Экономическая сущность лизинга и его сравнительные преимущества

Появление лизинга как самостоятельного вида предпринимательства основано на возможности разделения компонентов собственности на две составляющие – пользование объектом (использование его в соответствии с назначением и целью извлечения дохода) и право абсолютной собственности лица.

Связывая финансовые ресурсы на длительные сроки путем обновления основных средств, лизинг способствует снижению инфляционных процессов.

Основные экономические и правовые аспекты лизинга сформулированы в «Конвенции о международном финансовом лизинге», принятой в 1988 году в г. Оттаве (Канада) в рамках Международного института частного права, после чего лизинг был официально признан как самостоятельный финансовый институт. Целью конвенции являлось уточнение основной терминологии по финансовой аренде (лизингу), а также разработка норм, регулирующих правовые взаимоотношения всех сторон лизинговой сделки. Конвенция уточняет и ограничивает сделки, подпадающие под определение лизинговых. Она трактует классический лизинг как трехстороннюю сделку и не регулирует потребительские сделки, т. е. аренду для удовлетворения личных потребностей, фактически распространяет юридические правила, действующие в рамках договора аренды, на трехсторонние соглашения, характерные для операций по аренде оборудования, с учетом некоторых особенностей, касающихся в основном прав и обязанностей сторон.

В настоящее время конвенция объединяет более 20 государств, среди которых США, Финляндия, Бельгия, Чехия, Словакия, Франция, Италия, Венгрия, Норвегия и др. В 1999 году конвенцию ратифицировали Россия, Беларусь, Украина и Армения.

Рассматривая экономическую сущность лизинга, следует отметить, что до последнего времени не выработано единого мнения по этому вопросу. Сложность отношений, складывающихся при лизинге, обуславливает существование нескольких точек зрения на его сущность и происхождение. Содержание и роль лизинга в теории и на практике трактуются по-разному. Одни рассматривают лизинг как своеобразный способ кредитования предпринимательской деятельности, другие полностью отождествляют его с долгосрочной арендой или с одной из ее форм, третьи считают лизинг завуалированным способом купли-продажи средств производства или правом пользования чужим имуществом, а четвертые интерпретируют лизинг как действия за чужой счет, т. е. управление чужим имуществом по поручению доверителя. Такое разнообразие в толковании лизинга вызвано как сложным, неоднозначным содержанием лизинговой деятельности, так и различием в правовых системах, законодательстве, бухгалтерском учете, отчетности и налогообложении в разных странах.

В большинстве случаев под лизингом понимают долгосрочную аренду машин, оборудования, транспортных средств и сооружений производственного назначения. Представляется, что лизинг имеет сложную тройственную основу и содержит в себе одновременно элементы торговой сделки, инвестиционной и арендной форм деятельности, которые тесно сочетаются и взаимодействуют друг с другом, образуя новую экономико-правовую форму предпринимательской деятельности.

Во-первых, для лизингодателя и лизингополучателя лизинг представляет собой вложение средств в основной капитал (часть капитала, которая состоит

из материальных объектов фирмы, которые используют при производстве товара, оказании услуг, выполнении работ и так далее). Во-вторых, между лизингодателем и банком возникают кредитные отношения и проявляется сущность лизинга как традиционной кредитной сделки. В-третьих, отношение между лизингополучателем и лизингодателем рассматривается как передача имущества на условиях срочности, возвратности и платности. В этом аспекте лизинг можно трактовать как товарный кредит в основные средства.

Таким образом, по форме лизинг внешне схож с инвестициями. Исходя из финансовой стороны отношений лизинг можно рассматривать как одну из форм кредитования на приобретение машин и оборудования, альтернативную традиционной банковской ссуде.

Нельзя согласиться с авторами, считающими, что по своему содержанию лизинг соответствует кредитным отношениям и сохраняет сущность кредитной сделки. Прежде всего, это касается отношений собственности. При коммерческом кредитовании, передавая во временное пользование товары, одновременно передают и право собственности на объект сделки, т. е. на товар. При лизинге право пользования имуществом отделяется от права владения им. В отдельных случаях после окончания срока лизинга может быть предусмотрено право лизингополучателя на покупку объекта и право собственности на него.

Коммерческий кредит, как и лизинг, предполагает взаимосвязь торговой и кредитной сделок. В первом случае кредитная сделка обусловлена актом купли-продажи, т. е. она существует, поскольку существует торговая сделка. При лизинге нет такой тесной непосредственной взаимосвязи с куплей-продажей.

Коммерческий кредит имеет краткосрочный характер, в то время как лизинг подразумевает долгосрочную аренду, хотя не исключаются среднесрочные и краткосрочные сделки. Особенностью данного этапа развития лизинга в Республике Беларусь является безусловное преобладание лизинговых сделок, заключаемых на непродолжительные сроки (3–5 лет).

Более точно экономический смысл лизинга выражает его определение как комплекса имущественных отношений, складывающихся в связи с передачей имущества во временное или постоянное пользование и являющихся определяющими, стержневыми в лизинге. Этот комплекс помимо собственно договора лизинга включает и другие договоры, в частности договор купли-продажи и договор займа.

Классическая лизинговая сделка осуществляется по следующей схеме. Потенциальный лизингополучатель, нуждающийся в каком-либо имуществе, для приобретения которого у него нет свободных финансовых ресурсов, выступает инициатором заключения лизинговой сделки. Согласно контракту, лизингополучатель выбирает поставщика, располагающего не-

обходимым имуществом, а лизингодатель приобретает его в собственность и передает лизингополучателю во временное пользование за оговоренную в договоре лизинга плату. По истечении срока договора в зависимости от его условий имущество возвращается лизингодателю или переходит в собственность лизингополучателя.

В зависимости от экономических условий число участников сделки может расширяться или сокращаться. **Как правило, в каждой лизинговой сделке участвуют следующие субъекты экономической деятельности:**

– продавец основных средств (завод-производитель оборудования) – официальный дилер белорусского или зарубежного производителя оборудования;

– лизингополучатель – субъект хозяйствования, получающий объект лизинга во временное владение и пользование по договору лизинга (согласно законодательству Российской Федерации лизингополучателем может быть физическое лицо, тогда как по законодательству Республики Беларусь – только юридические лица);

– лизингодатель – юридическое лицо, передающее по договору лизинга специально приобретенный для этого за счет собственных и (или) заемных средств объект лизинга;

– банк (или иной кредитор) – юридическое лицо, предоставляющее лизинговой компании финансовые ресурсы для приобретения оборудования;

– страховщик – страховая компания, которая производит страхование переданного в лизинг оборудования.

Объект лизинга – любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по установленной классификации к основным фондам, а также программные средства и рабочие инструменты, обеспечивающие функционирование переданных в лизинг основных фондов. Объект лизинга является собственностью лизингодателя в течение договора лизинга. Схема лизинговой сделки представлена на рис. 3.3.

Для грузового автотранспорта процедура лизинговой сделки выглядит следующим образом:

– поставщик и лизингодатель заключают договор купли-продажи (договор поставки) автомобиля. Лизингополучатель (автоперевозчик), который, как правило, самостоятельно выбирает транспорт и поставщика, также часто является стороной договора купли-продажи и сопутствующих договоров;

– банк (кредитор) и лизингодатель заключают кредитный договор;

– лизингодатель и лизингополучатель заключают договор лизинга;

– лизингодатель и страховщик заключают договор страхования автомобиля. Это может сделать и лизингополучатель, но обязательно в пользу лизингодателя.

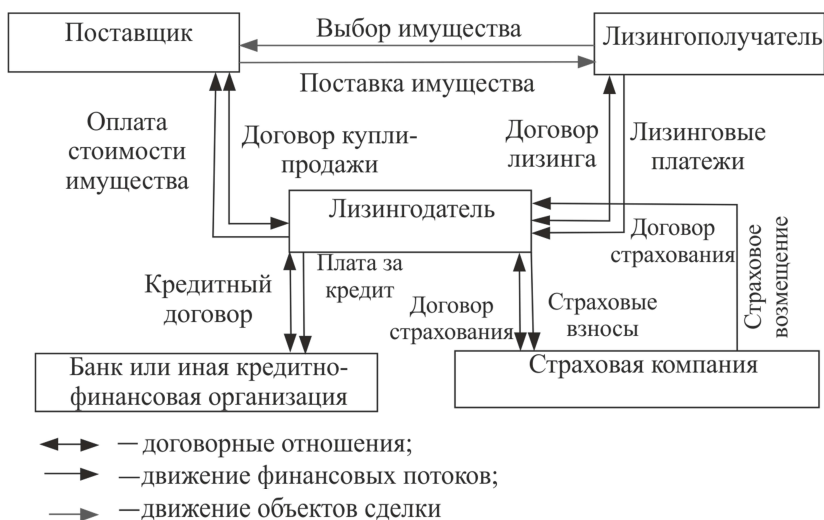


Рис. 3.3. Типовая схема лизинговой сделки

Практическая реализация лизинговой сделки на автотранспорте намного сложнее, чем ее теоретическое описание. Только совместная заинтересованность и согласованность действий всех сторон лизингового проекта гарантируют экономическую выгоду каждому из них.

Для лизингополучателя (автоперевозчика) преимущества лизинга сводятся к следующему:

- лизинг является альтернативой обычному банковскому кредитованию и обладает определенными преимуществами по сравнению с ним. Лизинг дает возможность не просто получить автомобиль в полное пользование без его полной оплаты, но еще и на условиях (первоначальных) более выгодных, чем кредит. Лизинг предполагает стопроцентное кредитование поставки техники и не требует немедленного начала платежей, в то время как при использовании обычного кредита для покупки транспорта организация, как правило, до 15 % (и более) стоимости должно оплачивать за счет собственных средств;

- при лизинге транспортно-логистической организации или частному предпринимателю заключить контракт по лизингу обычно проще, чем получить кредит (особенно финансовый);

- лизинг доступен малым и средним транспортно-логистическим организациям в то время, как получение банковских кредитов на благоприятных для них условиях очень проблематично, т. к. они не являются «первоклассными» заемщиками;

– возможность опробовать транспортную технику до ее полной оплаты, т. е. до приобретения в собственность. Обычно приобретаемые по лизингу импортные автомобили после завершения лизинговой сделки еще имеют большой моторесурс и по многим параметрам превосходят отечественный транспорт;

– закупка по лизингу транспорта по оптимальным рыночным ценам. Как правило, лизинговая компания лучше знает рынок транспортных средств и имеет больше возможностей для установления оптимальных контрактных цен, чем лизингополучатель;

– более гибкий порядок осуществления лизинговых платежей. Лизингополучатель сам принимает участие в процессе заключения сделки и совместно с лизинговой компанией определяет основные условия финансирования: срок лизинга и стоимость транспортного средства, объем дополнительных услуг, периодичность арендных платежей, фиксированную или плавающую процентную ставку, условия расчетов с лизингодателем и другие факторы;

– лизинг не «утяжеляет» активы транспортно-логистической организации и помогает поддерживать оптимальное соотношение собственного и заемного капитала;

– международный валютный фонд не учитывает сумму лизинговых сделок в подсчете национальных задолженностей, то есть предоставляется возможность превысить фактические лимиты кредитной задолженности, устанавливаемые МВФ для отдельных стран;

– выгоды для лизингополучателей, вытекающие из возможности выкупа транспорта по номинальной или остаточной стоимости по истечении срока договора лизинга;

– налоговые выгоды, вытекающие, во-первых, из того, что лизинговые платежи, выплачиваемые лизингополучателем, целиком относятся на себестоимость перевозок и соответственно снижают облагаемую налогом прибыль, а значит, и размер налога, взимаемого в бюджет. Во-вторых, налоговое законодательство республики предусматривает для лизинговых сделок систему ускоренной амортизации, то есть дополнительных налоговых льгот;

– заключая договор лизинга, автоперевозчик может рассчитывать на получение от банка дополнительных информационных, консультационных и юридических услуг.

Для лизингодателя (лизинговой компании) лизинг – это основа транспортно-логистического бизнеса, который по форме и сути является одним из видов инвестиционной деятельности. За счет лизинга расширяется круг выполняемых операций, а лизингодатель получает доход в виде комиссионного вознаграждения и процентов по кредитам, а также привлекает новых клиентов, расширяя свою сферу влияния на рынке транспортных услуг.

Выгоды для поставщика (производителя) техники сводятся к тому, что лизинг является важным средством расширения рынков продажи. Отдельные западные автозаводы посредством лизинга реализуют подавляющую часть своей продукции.

Прямой лизинг – классический случай передачи лизингодателем прав на имущество лизингополучателю.

Частным случаем прямого лизинга является возвратный лизинг. Он имеет место тогда, когда лизинговая фирма приобретает имущество у лизингополучателя и тут же предоставляет это имущество ему в аренду. Договор возвратного лизинга, по существу, представляет собой получение дополнительных финансовых ресурсов под залог собственных основных средств лизингополучателя. Это существенно сближает лизинг и кредитные операции. Договор возвратного лизинга распространяется на весь период полезной службы подвижного состава (оборудования) и предусматривает переход права собственности на имущество вновь к лизингополучателю. Таким образом, организация при возвратном лизинге получает финансовые средства, гарантией возврата которых является его собственный основной капитал, заложенный лизинговой компании. Эта форма лизинговых операций осуществляется на условиях «Sale-and-lease-back».

При финансировании сложных, крупномасштабных сделок, в т. ч. и подвижного состава, авиатехники, судов, железнодорожных основных средств и т. д., распространен *леверидж-лизинг*. Такой лизинг называется еще групповым или акционерным лизингом с участием нескольких компаний поставщиков, лизингодателей и привлечением капитала, а также страхованием лизинговых объектов и частичным возвратом лизинговых платежей с помощью страховых пулов. В зарубежной практике такой лизинг считается наиболее сложным, с присущим ему многоканальным финансированием.

Получил большое распространение и «вендор-лизинг». Операции такого рода означают, что производитель использует лизинг как форму продажи своей техники через контролируруемую им лизинговую компанию. Подобного рода схемы успешно реализуют Минский автомобильный завод, Минский тракторный завод и другие организации-производители техники и оборудования.

Оперативный лизинг с неполной окупаемостью используется тогда, когда в течение срока действия одного договора окупается только часть стоимости арендуемого имущества. Срок аренды короче, чем период возврата полной стоимости имущества, и составляет от нескольких месяцев до 5 лет, при этом предусматривается возможность прекращения действия договора в любой момент. Плата за оперативный лизинг включает в себя расходы на ремонт и техническое обслуживание техники. При оперативном лизинге на период обслуживания объекта лизинга во временное пользование предо-

ставляется резервное быстрообновляемое оборудование. То, что оперативный лизинг не предполагает полного возмещения стоимости арендуемой техники и возлагает на лизингодателя всю ответственность за функционирование средств производства, является особенно привлекательным обстоятельством для лизингодателя. Ставка платы (относительный размер лизинговых платежей от стоимости арендованного имущества) учитывает износ транспортных средств также затраты на их обслуживание, прибыль лизингодателя и риск, связанный с возможностями их последующего использования. Она может существенно превысить амортизационные отчисления.

Финансовый лизинг с полной окупаемостью используется в тех случаях, когда в течение срока действия одного договора происходит полная выплата лизингодателю стоимости арендуемого имущества, а также прибыли от лизинговой операции. Срок аренды совпадает со сроком полной амортизации имущества. Прямой финансовый лизинг предпочтителен, когда организация нуждается в переоснащении уже имеющегося технического потенциала. В этом случае по каналам лизинга могут приобретаться комплексное оборудование для какого-то цеха, законченные технологические линии, отдельные агрегаты, транспортные средства. Лизинговая компания при такой сделке обеспечивает 100 % финансирования приобретаемого оборудования, рассчитываясь с поставщиком, заводом-изготовителем. Техника поступает непосредственно пользователю, который рассчитывается за нее с лизинговой фирмой в течение срока аренды. Финансовый лизинг предусматривает обычно передачу имущества на продолжительное время (от 3–5 лет и более). Срок договора зачастую совпадает со сроком эксплуатации. В этом случае лизинговый контракт предусматривает полную выплату лизингополучателем стоимости арендуемой техники и переход к нему всех прав по владению имуществом. Объектом этого лизинга в форме кредита являются самые дорогостоящие виды машин, основные средства транспорта. Ставка платы при финансовом лизинге ниже, чем при оперативном.

Дополнительная классификация лизинга производится по объему оказываемых услуг, сектору рынка, характеру платежей, методам финансирования и другим факторам. **По первому параметру он подразделяется на:**

– лизинг с полным набором услуг, когда полное обслуживание имущества возлагается на лизингодателя (лизинг с обслуживанием). Он предусматривает дополнительные услуги лизингодателя лизингополучателю, однако является дорогостоящим, так как арендодатель осуществляет содержание оборудования, его ремонт, страхование, поставку комплектующих материалов и топлива. Обычно данный вид лизинга возможен лишь при условии привлечения крупных изготовителей оборудования. Он используется в отношении такого оборудования, как компьютеры, транспорт и т. д.;

– лизинг с частичным набором услуг, когда на лизингодателя возлагается только часть функций по обслуживанию имущества;

– чистый лизинг, когда все обслуживание арендуемого имущества берет на себя лизингополучатель.

Лизинг по сектору рынка, в котором осуществляются лизинговые операции, включает две формы:

- внутренний лизинг. Все его участники представляют одну страну;
- международный лизинг. Хотя бы один из участников является представителем другой страны. При этом объектом договора обычно служит оборудование, импортируемое в страну арендатора. Большинство лизинговых операций данного типа контролируется транснациональными банками и корпорациями. Согласно законодательству ряда развитых стран, для стимулирования международного лизинга таможенные пошлины взимаются с ввозимых в страну основных средств только после окончания действия лизингового соглашения и лишь с остаточной стоимости.

В связи с этим международный лизинг имеет ряд преимуществ перед внутренним, а именно:

- расширение финансовой базы экономики;
- повышение конкурентоспособности страны-импортера;
- улучшение экспортных возможностей;
- позволение гибкой реакции на изменения мировой конъюнктуры.

С другой стороны, данный вид лизинга достаточно уязвим. Зарубежный лизинг очень чуток к налоговой и правовой ситуации предпринимательской деятельности, установленной государственными органами их стран. Существует также и различный уровень нормативной платы за аренду, отсутствует или несопоставимо юридическое законодательство и т. д. Лизинговые компании испытывают трудности при колебаниях курсов валют страны лизингополучателя. Поэтому международный лизинг развит в неодинаковых масштабах в различных странах и отраслях.

По форме лизинговых платежей можно выделить лизинг с денежным платежом, с компенсацией платежа услуг и со смешанным платежом.

По методам финансирования существуют: лизинг с фиксированным или открытым сроком договора. Последний часто называют возобновляемым лизингом. Он характерен тем, что срок действия договора устанавливается предварительно и может продлеваться по договоренности сторон.

В табл. 3.5 представлены формы лизинга по систематизированным автором классифицированным признакам.

В последнее время появилось новое направление в развитии лизинговых операций – лизинг лицензий. Суть его состоит в том, что лизинговая компания по просьбе лизингополучателя покупает у лицензиата исключительное право пользования патентом на договорной территории и передает это право лизингополучателю за определенную плату. В таких сделках выгода лизингополучателя заключается в том, что ему не требуется запла-

чивать первоначальную сумму за получение лицензии. Такие соглашения заключаются как самостоятельно, так и вместе с общим лизинговым соглашением на поставку техники.

Таблица 3.5

Классификация форм лизинга

№ п/п	Классификационный признак	Содержание признака
1	По составу участников и форме организации	– прямой лизинг; – возвратный лизинг; – ливеридж-лизинг.
2	По типу арендуемого имущества	– лизинг движимого имущества; – лизинг недвижимости.
3	По степени окупаемости	– лизинг с полной окупаемостью (финансовый); – лизинг с неполной окупаемостью (оперативный).
4	По условиям амортизации	– лизинг со стандартной амортизацией (финансовый); – лизинг с ускоренной амортизацией (оперативный).
5	По объему обслуживания	– чистый лизинг; – лизинг с полным набором услуг («мокрый»); – лизинг с частичным набором услуг.
6	По охвату рынка	– внутренний лизинг; – международный лизинг.
7	По характеру лизинговых платежей	– лизинг с денежным платежом; – лизинг с компенсацией платежей услуги ми или услугами; – лизинг со смешанным платежом.
8	По методу финансирования	– срочный лизинг; – возобновляемый лизинг.

Исследуем классификацию лизинга автомобилей в Республике Беларусь. Исследования показывают, что его можно разделить на два основных – финансовый и оперативный лизинг. При этом вид лизинга характеризуется сроком контракта, методом начисления амортизации, обязанностями сторон после окончания договора, методикой формирования платежей. Все

остальные особенности характеризуют лишь некоторые нюансы лизинговых сделок. Например: количество участников сделки, ответственность за техническое обслуживание и ремонт транспорта, характер лизинговых платежей и др.

Согласно данной классификации и Положению о лизинге на территории Беларуси финансовым считается лизинг, при котором лизинговые платежи полностью возмещают лизингодателю не менее 75 % первоначальной стоимости техники. Обычно при этом происходит выкуп автомобиля лизингополучателем по остаточной стоимости. Минимальный срок финансового лизинга – 1 год. При оперативном лизинге возмещается лишь часть стоимости автомобиля, и он возвращается лизингодателю, что позволяет сдавать его в лизинг многократно. По окончании договора оперативного лизинга лизингодатель имеет право реализовать лизингополучателю автомобиль по заранее оговоренной цене (опцион на покупку), заключить договор лизинга с другим лизингополучателем, продать его другому субъекту хозяйствования.

В нашей республике в основном получил распространение финансовый лизинг логистической техники. Это обусловлено рядом причин. Во-первых, вторичный рынок транспорта не дает возможности лизингодателю в короткие сроки реализовать использованный автомобиль на западном рынке, и, следовательно, оперативный лизинг является для лизингодателя операцией повышенного риска. По этой же причине банки предпочитают не кредитовать оперативный лизинг без предоставления дополнительных гарантий возврата кредита. Во-вторых, финансовый лизинг позволяет лизингополучателю выкупить технику в собственность, используя имеющиеся в стране налоговые льготы.

Как показывают исследования, из всех видов лизинга в Беларуси преобладает чистый лизинг, то есть лизингодатель оказывает лизингополучателю финансовую услугу по приобретению объекта лизинга без дополнительного набора услуг. Сервисные услуги по гарантийному обслуживанию и ремонту оказывают, как правило, лизинговые компании, созданные при заводах-изготовителях (например, «МАЗ-контрактлизинг», «Беларустраторлизинг»). Однако потребность в полном лизинге испытывает большинство белорусских организаций. Это касается таможенных, страховых, консультационных и других услуг. Следовательно, по мере развития лизингового рынка лизинговые компании будут стремиться к оказанию как можно более полного спектра услуг для своих клиентов.

В настоящее время лизинговые платежи в зависимости от трех признаков: периодичности внесения, способа оплаты и метода начисления могут быть следующие (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Виды и формы лизинговых платежей

Вместе с отмеченными достоинствами лизинга следует указать и на некоторые его недостатки:

- если техника взята в финансовый лизинг и она с течением времени устарела до окончания действия лизингового договора, то лизингополучатель продолжает платить арендные платежи до конца контракта;

- при оперативном лизинге риск устаревшей техники ложится на арендодателя, который вынужден брать за это большую плату с лизингополучателя;

- недостатком финансового лизинга является то, что в случае выхода основных средств из строя платежи производятся в установленные сроки независимо от состояния техники;

- если объектом лизингового договора является крупный и уникальный объект, то в связи с большим количеством субъектов арендной сделки подготовка договоров лизинга требует значительного времени и средств.

В экономически развитых странах (США, Великобритания, Германия, Япония и др.) лизинг является эффективным и гибким инструментом экономической политики государства.

Наибольшее распространение лизинг получил в Соединенных Штатах Америки. Самыми крупными компаниями в США являются лизинговые компании крупнейших американских ТНК, главная задача которых – активизация продажи услуги, производимой материнской компанией. Среди них сегодня лидирует «General Electric Capital». Созданная первоначально для продвижения основных средств материнской компании, сегодня она вышла за эти рамки и сдает в лизинг объекты для всех секторов экономики.

Как показывают исследования, в последние годы практически во всех странах Европы наблюдается рост лизинговых сделок.

В мировом масштабе лизинг эффективно используют не только малые и средние фирмы, испытывающие финансовые затруднения, но и крупные транснациональные корпорации. Через лизинг в США осуществляется почти 30 % капиталовложений в промышленности, в Великобритании – свыше 20 %, Франции – 16–17 %, Германии 15 %. Подобная динамика роста характерна и для Чехии, Венгрии, Словакии и Словении.

Страны по правовому обеспечению лизинговой сферы можно условно разделить на две группы: имеющие специальные законодательные акты (Франция, Италия, Бельгия) и не имеющие специальных законов и подзаконных актов (Англия, США). В последних лизинг регулируется общими положениями гражданского и торгового права. Однако отсутствие специального законодательства не сдерживает развитие лизинга, поскольку эффективное законодательство об аренде и льготы, предоставленные для финансового лизинга, позволяют регулировать большинство сделок, которые по своей сущности относятся к лизинговым.

Как показывает практика, во многих странах существуют строгие критерии, которым должна удовлетворять коммерческая сделка для признания ее лизинговой. Такой подход вызван в первую очередь стремлением фискальных органов ограничить число фиктивных сделок, заключаемых только с целью получения налоговых и инвестиционных льгот. Так, например, в Бельгии сдача внаем с полной оплатой осуществляется по следующим правилам: в лизинг сдается движимое имущество, которое лизингополучатель использует в предпринимательских целях; срок лизинга должен соответствовать предполагаемому сроку полезной экономической жизни объекта; лизингополучатель имеет возможность выкупить имущество по остаточной стоимости.

Аналогичные критерии существуют в Германии и Нидерландах, за исключением требования по использованию лизингового имущества в предпринимательских целях.

В то же время во Франции вместо договора лизинга заключается договор кредит-аренды. Согласно ему чтобы сделка была признана лизинговой, она должна отвечать следующим требованиям: во-первых, оборудование

должно быть приобретено для последующей передачи в аренду и, вторых, опцион на право покупки является обязательным.

В США и Великобритании опцион не считается обязательным условием лизингового договора. В США дополнительным признаком лизингового договора является участие собственных средств лизингодателя в размере не менее 20 % от стоимости объекта лизинга. В Польше основным условием финансового лизинга является срок лизинговой операции длительностью не менее 3 лет. В Австрии лизинг определяется как сделка, где экономические активы предоставляются для эффективного временного использования за определенное вознаграждение. При этом предоплата расходов по лизингу не должна превышать 30 % от стоимости производства или приобретения имущества лизингодателем. В противном случае контракт рассматривается не как лизинг, а как покупка в рассрочку.

В Румынии лизинг определяется как операция, при которой одна сторона, называемая лизингодатель, по указанию другой стороны, называемой пользователем, покупает у третьей стороны движимое или недвижимое имущество с целью последующей передачи его пользователю для коммерческой или производственного использования, т. е. сделка предполагает наличие трех субъектов и целевое использование лизинга.

Исходя из вышеизложенного можно выделить ряд характерных требований, во многих странах для отнесения сделки к лизинговой: срок контракта, величина предоплаты и остаточной стоимости объекта лизинга, цель использования объекта. Данные условия имеют свои особенности в каждой стране в зависимости от условий ее экономического развития и потребности в лизинговых инвестициях.

Кроме того, в последнее время стал распространяться лизинг персонала. В отличие от агентств по предоставлению временных рабочих компаний по лизингу персонала предоставляют услуги специалистов по бухгалтерскому учету и управлению, что экономит время и финансовые средства фирм-лизингополучателей.

В Германии, например, не существует каких-либо ограничений на вид лизингового актива, за исключением требований регистрации для программного обеспечения.

Объектами лизинга в Австрии могут быть все активы, которые обладают долгим сроком полезной экономической жизни и на которые может быть оформлено право собственности, за исключением общественных дорог, мостов, специальных сооружений.

Наибольшее распространение в зарубежных странах получил лизинг автотранспорта. Следует отметить, что сделки данного вида имеют постоянную нишу на рынке лизинговых услуг, колеблясь в пределах 50 %. Такое положение, возможно, объясняется маркетинговой политикой заводов-

производителей, осуществляющих большую часть продаж через лизинговые компании. Все большее распространение получают сделки револьверного лизинга, при которых пользователь может на любом этапе лизинговой сделки обменять эксплуатируемый автомобиль на новый с зачетом в первый лизинговый платеж остаточной рыночной стоимости. В Германии, например, фирма «Avis» имеет 230 станций, где автомобили сдаются в лизинг («Mercedes-Benz», «Volkswagen» и др.). Ее клиентами могут быть и иностранные лизингополучатели. Крупные корпорации стремятся расширить сферу своего влияния на рынке за счет лизинга, поскольку, как показывает практика, это эффективный способ продвижения на рынок.

Не случайным является тот факт, что первоначально лизинговые отношения в Беларуси и России возникли именно в транспортной отрасли и были связаны с поставками импортных грузовых автомобилей. Сегодня транспортные корпорации активно используют механизм лизинговых операций для освоения новых рынков, особенно стран СНГ. Это наиболее актуально для Республики Беларусь, в которой продолжается рост международных автоперевозок. Лизинговые сделки в этой отрасли составляют наибольший удельный вес, принося в бюджет страны сотни миллионов долларов.

Широкое распространение также получила практика лизинга сельскохозяйственной техники. Продавцы прибегают к ней как к форме кредитования и стимулирования продаж, а фермеры видят в этом выход из сложного положения, так как лизинг обеспечивает получение необходимого имущества без значительных первоначальных затрат. Так, в США компания «DenicEgquipment» сдает сельхозтехнику в лизинг на 2–3 месяца, а потом продает ее по сниженным ценам.

Структура лизингового портфеля в Польше существенно отличается от европейских стран. В частности, довольно высокий процент составляет промышленное оборудование, что связано с активным переоснащением производственной базы польских организаций. В то же время в Чехии, Венгрии и Словакии лизинговый портфель на 70 % сформирован за счет лизинга транспорта (в Германии – 50 %). В Польше 80 % лизинговых контрактов заключалось сроком на 2 года, 20 % – на 3–5 лет. Из сказанного можно сделать вывод, что лизингополучатели предпочитают варианты долгосрочного кредитования при обновлении основных средств. Лидирующие позиции на рынке лизинговых услуг Европы занимают Германия, Англия и Франция.

В странах СНГ имуществом для лизинговых сделок является основной капитал с соответствующими стоимостными ограничениями и сроком службы (в России – стоимостью не менее 100 МЗП и сроком службы более 1 года, а в Беларуси – стоимостью более 30 МЗП и сроком службы более 1 года). Данные ограничения поддерживают лизинговые компании, поскольку сделки на меньшие суммы не приносят ожидаемой прибыли, т. к. в большинстве случаев являются нерентабельными.

Таким образом, не существует жестких ограничений на перечень имущества, передаваемого в лизинг.

Как показывает зарубежная практика, лизинговые компании в основном формируются при банковских структурах с целью возможности доступа к источнику капитала, а также при заводах-изготовителях. Кроме того, на рынке лизинговых услуг присутствуют независимые лизинговые компании, которые из всех стран наибольшее распространение получили в Германии.

Это связано с тем, что независимые лизинговые фирмы не являются кредитными учреждениями и поэтому не подлежат контролю (в том числе и банковскому) со стороны правительства.

Созданию лизинговых компаний способствуют налоговые льготы в этой сфере. Так, организации с иностранным капиталом освобождались от подоходного налога на протяжении трех лет их функционирования.

В табл. 3.6 приведены льготы, предоставляемые субъектам лизинговых отношений в разных странах.

Таблица 3.6

Льготы в лизинговой сфере в разных странах

Страна	Льготы
Англия	Норма амортизации 25 % (для отдельных организаций – 100 %) в первый год эксплуатации оборудования
Франция	Ускоренная амортизация на объекты лизинговых сделок, 85 % прибыли лизинговых компаний не облагается налогом
Словакия	Уменьшение налогооблагаемой базы для исчисления НДС на маржу лизинговой компании
Венгрия	Лизингополучатель освобождается от налога на инвестиции в размере 25 %. Создан правительством за счет средств международного валютного фонда специального резерва в размере 500 млн долл. для покрытия лизинговых платежей организаций-лизингополучателей
Ирландия	Налог на доходы иностранного лизингодателя удерживается только с величины лизинговой маржи
Россия	Лизинговые компании имеют право без лицензии Национального банка получать иностранные кредиты для осуществления лизинговых операций. Лизинговые платежи относятся на себестоимость в полном объеме. Ускоренная амортизация с коэффициентом не выше трех. Лизинговые компании могут включать в себестоимость проценты по кредитам, использованные на операции финансового лизинга. Рассрочка по уплате таможенных платежей на срок договора лизинга. Банки освобождаются от налога на прибыль при выдаче кредитов лизинговым компаниям на срок более 3 лет

Страна	Льготы
Украина	Ускоренная амортизация с коэффициентом не выше 2. Не являются объектом налогообложения для НДС операции по уплате лизинговых платежей при финансовом лизинге. Лизинговая деятельность, осуществляемая в любой организационной форме, кроме банковской, не лицензируется
Латвия	Лизинговые операции не облагаются НДС

Таким образом, лизинговые операции в большинстве стран мира льготуются. В основном это налоговые льготы (освобождение от налога на прибыль или НДС в течение нескольких лет, отсрочка по уплате налоговых платежей, ускоренная амортизация), льготы по кредитованию (кредиты по льготным ставкам), льготный таможенный режим (рассрочка, отсрочка или освобождение от таможенных платежей). Однако данные льготы в основном предоставляются при финансовом лизинге, поскольку именно он способствует увеличению капитала организации. Таким образом, государство создает благоприятные условия для развития лизинга и тем самым способствует привлечению инвестиций в реальный сектор экономики, что в конечном итоге приводит к росту внутреннего валового дохода и в целом благосостояния страны.

Эффективное развитие лизинга может быть достигнуто при наличии следующих условий:

- предоставления налоговых льгот, таких как возможность начисления ускоренной амортизации на объекты лизинга, освобождение от НДС и налога на прибыль;
- предоставления льгот по уплате таможенных платежей;
- активной государственной поддержки (субсидии, гарантии, льготные кредиты);
- организации различных объединений, в частности холдингов, ориентированных на взаимодействие лизингодателей, лизингополучателей и производителей техники для консолидации финансовых ресурсов при приобретении транспорта;
- создание межгосударственных межправительственных организаций по регулированию лизинговых отношений, особенно на рынке лизинга автомобилей, занимающихся международными перевозками с целью оптимизации таможенных нормативов.

Многое из указанного выше должно найти применение и в практике осуществления лизинговой деятельности в нашей республике, особенно при осуществлении лизинговых отношений на международном рынке транспортных услуг.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое лизинг?
2. В чем заключаются сравнительные преимущества лизинга по сравнению с кредитом?
3. Какие есть особенности применения лизинга на автомобильном транспорте?
4. Как осуществляется правовое регулирование лизинговой деятельности в Республике Беларусь?

3.6. Налогообложение в деятельности транспортной организации

Необходимость уплаты налогов транспортной организацией в логистическом бизнесе при осуществлении пассажирских и грузовых транспортных услуг вытекает из классических функций государства, которое выполняет разнообразную деятельность (политическую, экономическую, внешнеэкономическую, оборонную, социальную и др.), требующую средств. Кроме налогов у государства, по существу, нет иных источников средств для финансирования своих нужд. В настоящее время во всех развитых странах на долю налогов приходится 80–90 % всех бюджетных поступлений.

Налоги – это обязательные платежи юридических и физических лиц в логистическом бизнесе при осуществлении пассажирских и грузовых транспортных услуг, устанавливаемые и принудительно взимаемые государством в форме перераспределения части дохода, используемого на удовлетворение общегосударственных потребностей.

Налогообложение – совокупность налогов и сборов, взимаемых в установленном законом порядке.

Под **сбором** (пошлиной) понимается обязательный взнос, взимаемый с организаций и физических лиц, уплата которого является одним из условий совершения в отношении плательщиков сборов государственными органами, органами местного самоуправления, иными уполномоченными органами и должностными лицами юридически значимых действий, включая предоставление определенных прав или выдачу разрешений (лицензий).

Отчисления – расходы, разнообразные платежи, которые отчисляет предприятие, фирма.

Налоговый контроль необходимо рассматривать в качестве одной из форм управленческой деятельности, т. е. как самостоятельную функцию управления, имеющую целевую направленность, определенное содержание и способы его осуществления. Налоговый контроль служит формой реализации контрольной функции и с позиций налогового права призван в первую очередь охранять и обеспечивать имущественные права государства и муниципальных образований.

Формы осуществления налогового контроля:

- проверки получение объяснений налогоплательщиков, налоговых агентов и плательщиков сборов;
- проверки данных учета и отчетности;
- осмотр помещений и территорий, используемых для извлечения дохода (прибыли);
- другие формы, предусмотренные НК РБ.

Функция налога – это проявление его сущности в действии, способ выражения его свойств. Функция показывает, каким образом реализуется общественное назначение данной экономической категории как инструмента стоимостного распределения и перераспределения доходов.

В числе налоговых функций обычно выделяются: фискальная, регулирующая, стимулирующая, распределительная, контрольная.

Основными функциями налогов считают фискальную и регулирующую. Изначально налоги во всех государствах вводились в целях выполнения фискальной функции, т. е. обеспечения государства источниками денежных средств для финансирования государственных расходов. Затем государства в большей или меньшей степени начали использовать налоговые ставки и налоговые льготы в целях регулирования социально-экономических процессов. Налоги стали выполнять регулирующую функцию, т. е. оказывать влияние на воспроизводство (стимулировать или сдерживать его темпы, увеличивать или уменьшать накопление капитала и платежеспособный спрос населения) и способствовать решению различных социальных задач (таких, как защита низкооплачиваемых лиц, перераспределение доходов для обеспечения социально незащищенных слоев населения, осуществление эффективной демографической политики). Поскольку регулирующая функция налогов направлена на экономические и социальные процессы, из нее можно выделить стимулирующую функцию.

Из сущности налогов вытекает и распределительная, а точнее, перераспределительная функция. Она обеспечивает процесс перераспределения части совокупного общественного продукта, главным образом чистого дохода, и направление одной его части на расширенное воспроизводство израсходованных факторов производства (капитала, труда, природных ресурсов и др. его части) в централизованный фонд государственных ресурсов, т. е. в бюджет государства в форме налогов. В этой функции реализуется общественное назначение налогов как особого централизованного инструмента распределительных отношений. Значительная роль принадлежит и контролирующей функции налогов.

Налогообложение в Республике Беларусь основывается на принципах, которые указаны ниже:

1. Законность налогообложения: ни на кого не может быть возложена обязанность уплачивать налоги, сборы (пошлины), а также обладающие

установленными настоящим Кодексом признаками налогов, сборов (пошлин) иные платежи, не предусмотренные настоящим Кодексом либо установленные в ином порядке, чем это определено Конституцией Республики Беларусь, настоящим Кодексом, законами, актами Президента Республики Беларусь. Все участники налоговых отношений обязаны соблюдать налоговое законодательство.

2. Обязательность налогообложения: каждое лицо обязано уплачивать законно установленные налоги, сборы (пошлины), по которым это лицо признается плательщиком.

3. Равенство налогообложения: налоги, сборы (пошлины) не могут иметь дискриминационный характер и устанавливаться исходя из расовых, национальных, религиозных и иных критериев. Нормы настоящего Кодекса, определяющие основания и порядок применения налоговых льгот, не могут носить индивидуальный характер.

4. Презумпция добросовестности плательщика налогов, сборов (пошлин): плательщик налогов, сборов (пошлин) признается добросовестным, пока иное не будет доказано на основании документально подтвержденных сведений.

5. Справедливость налогообложения. Один и тот же объект налогообложения может облагаться одними и теми же налогом, сбором (пошлиной) у одного плательщика только один раз за соответствующий налоговый период.

6. Стабильность налогового законодательства: налоги, сборы (пошлины), установленные настоящим Кодексом на очередной финансовый год, не подлежат изменению в течение этого финансового года.

7. Гласность налогового законодательства: нормативные правовые акты, регулирующие вопросы налогообложения, подлежат официальному опубликованию в порядке, установленном законодательством.

8. Экономическая обоснованность налогообложения: налоги, сборы (пошлины) устанавливаются с учетом необходимости обеспечения сбалансированности расходов республиканского и местных бюджетов с их доходами, и объем доходов от уплаты налогов, сборов (пошлин) должен превышать затраты на их администрирование.

Не допускается установление налогов, сборов (пошлин) и льгот по их уплате, наносящих ущерб национальной безопасности Республики Беларусь, ее территориальной целостности, политической и финансовой стабильности, в том числе ограничивающих свободное передвижение физических лиц, перемещение товаров (работ, услуг) или финансовых средств в пределах территории Республики Беларусь либо создающих в нарушение Конституции Республики Беларусь и принятых в соответствии с ней законодательных актов иные препятствия для осуществления предпринима-

тельской и другой деятельности организаций и физических лиц, кроме запрещенной законодательными актами.

По методу установления налогов их начали подразделять **на прямые и косвенные**. Критерием такого деления стала теоретическая возможность переложения налогов на потребителя товаров. Предполагается, что окончательным плательщиком прямых налогов становится тот, кто получает доход, владеет имуществом, а окончательным плательщиком косвенных налогов – заказчик услуг, на которого налог перекладывается путем надбавки к цене. Прямые налоги устанавливаются непосредственно на доход или имущество налогоплательщика, а косвенные включаются в цену услуг. Косвенные налоги называют налогами на потребление.

Критерий переложения налога на потребителя для признания его прямым или косвенным впоследствии был признан неточным, поскольку при определенных условиях прямые налоги также могут быть переложены на потребителей услуг через механизм роста цен, а бремя косвенных налогов, напротив, не всегда полностью перекладывается на потребителя, если спрос на реализуемые товары оказывается достаточно эластичным и объем реализации уменьшается при повышении цены. Поэтому для разделения налогов на прямые и косвенные перестали использовать критерий переложения.

В настоящее время все подоходные и имущественные налоги (в том числе на дарения, наследство, куплю-продажу ценных бумаг и т. п.) относятся к прямым, а все налоги на потребление – к косвенным.

Прямые налоги способствуют такому распределению налогового бремени, при котором больше платят те члены общества, которые имеют более высокие доходы. Но форма прямого налогообложения требует сложного механизма взимания налогов; возникают проблемы учета объектов налогообложения и уклонения от уплаты. Поэтому, невзирая на справедливость прямых налогов, налоговая система не может ограничиться только ими.

Поскольку косвенные налоги включаются в цены товаров и услуг, их размер для отдельного плательщика прямо не зависит от его доходов. Их основной недостаток, за который они постоянно подвергаются критике, – регрессивный характер или обратно пропорциональная зависимость от платежеспособности потребителей. Вследствие этого свойства косвенное налогообложение товаров массового потребления тяжелым бременем ложится на население с низкими доходами, поскольку большая часть его доходов расходуется на приобретение продуктов питания и других товаров первой необходимости. В связи с тем, что структура потребления у различных слоев населения значительно различается, принцип справедливого налогообложения может быть реализован через дифференцированный подход к установлению косвенных налогов на отдельные товары, работы или услуги. Но такой подход не лишен недостатков, поскольку установление

более высоких налогов только на товары не первой необходимости и роскоши сужает сферу косвенного налогообложения и сокращает поступления доходов в бюджет, в то время как даже невысокий уровень косвенного налогообложения товаров повседневного пользования обеспечивает государству стабильные и значительные доходы.

Классификация налогов – это группировка налогов по различным признакам. Для организации рационального управления налогообложением она имеет большое значение. Наибольшее распространение, как было отмечено выше, получило деление налогов по способу изъятия – на прямые и косвенные.

В теории и практике налогообложения существуют и другие не менее важные классификационные признаки. Эти признаки универсальны, а подведение под них тех или иных видов налогов и сборов зависит от состояния общественно-экономических отношений в стране.

Транспортно-логистические организации, производят уплату в бюджет Республики Беларусь такого же перечня налогов и сборов, что и все другие организации народнохозяйственного комплекса страны. В транспортной отрасли Республики Беларусь занято около 300 тысяч человек.

Финансовая самодостаточность транспортных организаций в наибольшей степени зависит от уровня налоговой нагрузки на их доходы и ее сопоставимости с налоговой нагрузкой на организации других отраслей экономики. Статистика показывает, что общий уровень налоговой нагрузки на доходы транспортно-логистических организаций в 2 раза превышает налоговую нагрузку на организации Минпрома. Реальный уровень налоговой нагрузки на доходы транспортно-логистических организаций составлял 25–35 %. И при этом суммарно рост налогов ежегодно значительно опережал рост выручки от реализации. По пассажирским перевозкам темпы роста выручки уступает темпам налогов.

Мировой экономической наукой доказано, что при изъятии у налогоплательщиков более 30 % их чистых доходов, приводит к сворачиванию деятельности, и снижению поступлений средств в государственный бюджет. Детальные расчеты ученых выявили, что при минимальном налогообложении в пределах 10–12 % прибыли, достигаются темпы экономического роста, доходящие до 10–15 % в год, при изъятиях в пределах 20–30 % экономический рост обеспечивается на уровне 3–6 % в год, а при доле налогов 30–55 % развитие экономики тормозится. Финансовые результаты деятельности транспортно-логистических организаций объективно характеризуют состояние отрасли, ее потенциал, определяют возможности дальнейшего развития. Официальная статистика отражает негативную тенденцию, сложившуюся в автомобильном хозяйстве. Общая сумма прибыли от грузовых перевозок в целом по Минтрансу не перекрывает общую сумму убытков от пассажирских перевозок.

В рамках общей налоговой нагрузки на доходы организаций выделяются три группы платежей, по-разному влияющих на финансовые результаты деятельности:

– 1-я группа – оборотные налоги, включаемые в виде надбавки к цене услуг.

– 2-я группа – налоги, включаемые в себестоимость услуг. Через размер себестоимости они также влияют на величину цены реализации.

– 3-я группа – прямые налоги, уплачиваемые из прибыли.

Налоговая система Республики Беларусь насчитывает 30 налогов, сборов (пошлин). Вместе с тем по обычной деятельности уплачивается только 4 платежа (налог на добавленную стоимость, налог на прибыль, налог на недвижимость, земельный налог), а также отчисления в Фонд социальной защиты населения. Налоговая система Республики Беларусь является двухуровневой: налоги делятся на республиканские и местные. **К республиканским налогам, сборам (пошлинам) относятся:**

– налог на добавленную стоимость;

– акцизы;

– налог на прибыль;

– налог на доходы иностранных организаций, не осуществляющих деятельность в Республике Беларусь через постоянное представительство;

– подоходный налог с физических лиц;

– налог на недвижимость;

– земельный налог;

– экологический налог;

– налог за добычу (изъятие) природных ресурсов;

– оффшорный сбор;

– гербовый сбор;

– консульский сбор;

– государственная пошлина;

– патентные пошлины;

– таможенные пошлины и таможенные сборы, таможенные платежи в отношении товаров для личного пользования;

– утилизационный сбор;

– транспортный налог;

– сбор за размещение (распространение) рекламы.

К местным налогам относятся налог за владение собаками, курортный сбор и сбор с заготовителей.

В Республике Беларусь также действуют особые режимы налогообложения, которые заменяют уплату совокупности основных налогов и сборов:

– налог при упрощенной системе налогообложения;

– единый налог с индивидуальных предпринимателей и иных физических лиц;

- единый налог для производителей сельскохозяйственной продукции;
- налог на игорный бизнес;
- налог на доходы от осуществления лотерейной деятельности;
- налог на доходы от проведения электронных интерактивных игр;
- сбор за осуществление ремесленной деятельности;
- сбор за осуществление деятельности по оказанию услуг в сфере агротуризма;
- налог на профессиональный доход.

Республика Беларусь признает приоритет общепризнанных принципов международного права и обеспечивает соответствие им национального налогового законодательства.

Республика Беларусь признает приоритет общепризнанных принципов международного права и обеспечивает соответствие им национального налогового законодательства. В настоящее время договоры об избежании двойного налогообложения заключены с более чем 70 государствами. За последнее десятилетие налоговая система Республики Беларусь была реформирована за счет принятия ряда мер, направленных на совершенствование и упрощение налогового законодательства, повышения рациональности, стабильности и устойчивости налоговой системы, снижение налоговой нагрузки на экономику.

Налоговая нагрузка на экономику (отношение налоговых доходов бюджета к ВВП) в размере около 25–30 % к ВВП.

Важнейшим фактором формирования конечной цены товара, услуги выступает **налог на добавленную стоимость**, который иногда называют налогом с продаж или налогом с оборота.

Налогом на добавленную стоимость (НДС) облагается стоимость, которую организация добавляет к стоимости сырья, материалов и приравненных к ним затрат при производстве товаров, выполнении работ, оказании услуг. Ставки налога на добавленную стоимость могут различаться по видам товаров. Если основная ставка НДС составляет 20 %, то на социально значимую продукцию, услуги установлены пониженные льготные ставки (продовольственные товары, товары для детей, бытовые услуги), в некоторых случаях транспортно-логистические услуги или услуги в силу своей особой социальной значимости вообще освобождаются от уплаты налога. Этот налог является важной составляющей частью финансовой системы многих стран СНГ и мира. Объектом обложения является добавленная стоимость, представляющая собой разницу между денежной стоимостью выручки потребленного сырья и услуг (или сумму) валовой прибыли и амортизации. В экономической практике Республики Беларусь и стран СНГ добавленную стоимость иногда рассматривают как сумму заработной платы и прибыли, с чем, безусловно, нельзя согласиться.

Существуют три метода формирования цен с учетом НДС:

- метод суммирования;
- метод вычитания;
- метод зачетный.

Метод суммирования и метод вычитания основаны на прямом расчете добавленной стоимости и последующем исчислении суммы налога по установленной процентной ставке. Метод суммирования заключается в определении добавленной стоимости путем сложения суммы всех составляющих ее элементов.

Метод вычитания предполагает вычитать из цены продукции затраты на приобретение сырья, материалов, полуфабрикатов, услуг производственного характера сторонних организаций. Использование этого способа в республике, в отличие от других стран, требует формирования специфической финансово-бухгалтерской системы, которая на практике приводит к искажению категории добавленной стоимости, создает трудности в ценообразовании, поскольку требовалось разграничение материальных и нематериальных затрат при калькулировании себестоимости и т. д.

Формирование рыночной национальной экономики, ее адаптация к требованиям мировой экономики обусловило необходимость перехода к **зачетному методу исчисления НДС**, который применяется европейскими странами. Этот метод не требует вычисления собственно добавленной стоимости и ее компонентов. Необходимо только знать цену, ставку НДС и сумму НДС, указанных в счетах поставщиков сырья, материалов, комплектующих.

Зачетный метод расчета НДС предполагает сумму налога (дополнительно к цене) специально выделять во всех сделках между организациями и указывать в соответствующих расчетно-платежных документах. Важным преимуществом этого метода является также и то, что как на стадии производства, так и на стадии реализации НДС не влияет на издержки и отражается отдельной строкой. При реализации товаров и услуг организации, дополнительно к сформированной цене, необходимо предъявить к оплате покупателю этого товара либо услуги соответствующую сумму НДС.

Стандартная ставка налога на прибыль в 2024 году составляет 20 %. Но в соответствии с изменениями, внесенными в Налоговый кодекс, предусмотрено перераспределение доходов организаций, которые осуществляют высокодоходную деятельность. В частности, если прибыль организации без учета деятельности филиалов в отчетном периоде превышает 25 000 000 рублей, налог на прибыль начисляется по ставке 25 %. Но есть ряд исключений, когда ставка уменьшается при производстве высокотехнологических товаров, уплаты дивидендов, выполнении значимых для государства услуг и т. д.

Акцизы являются косвенным налогом и включаются в цену подакцизного товара и фактически уплачивается в бюджет за счет покупателя (взимается с покупателя).

Физические лица, не являющиеся ИП, признаются плательщиками в отношении акцизов, взимаемых при ввозе подакцизных товаров на территорию Беларуси, если обязанность по их уплате предусмотрена законодательством.

В составе подакцизных можно выделить такие основные группы товаров, как: спирт; алкогольная продукция; слабоалкогольные напитки; пиво, пивной коктейль; сидры; пищевая и непищевая спиртосодержащая продукция; табачные изделия; жидкое топливо; газ углеводородный сжиженный и газ природный топливный компримированный при их использовании в качестве автомобильного топлива; масла моторные, включая масла (жидкости), предназначенные для промывки (очистки от отложений) масляных систем ДВС.

Для каждого подакцизного товара установлена своя ставка в абсолютной сумме на единицу величины, в которой выражаются результаты измерений подакцизных товаров (твердые (специфические) ставки); в процентах от стоимости подакцизных товаров или таможенной стоимости подакцизных товаров, увеличенной на подлежащие уплате суммы таможенных пошлин (процентные (адвалорные) ставки).

Подоходный налог с физических лиц зависит от вида деятельности человека и включается в себестоимость услуг, продукции.

Ставки:

– 13 % от суммы дохода, полученного из различных источников (включая проценты по банковским вкладам), не превышающей 200 тысяч рублей в год;

– 25 % от суммы дохода, превышающей 200 тысяч рублей в год;

– 26 % от суммы сокрытых от налоговых органов доходов;

– 26 % от доходов с незаконной предпринимательской деятельности;

– 6 % с дивидендов, если в течение пяти лет подряд не было распределения прибыли между отечественными получателями, и 0 %, если прибыль не распределялась в течение пяти лет;

– 4 % от суммы выигрышей.

– 20 % налога на прибыль уплачивают индивидуальные предприниматели в 2024 году при условии, что их суммарный доход от осуществления предпринимательской деятельности в течение календарного года не превышает 500 тысяч рублей. Если суммарный годовой доход ИП превысил эту сумму, подоходный налог за весь календарный год ему начисляется по ставке 30 %. При этом учитываются не только средства, поступившие на счета ИП или принятые с использованием расчетно-кассового оборудова-

ния, но и суммы, уплаченные третьим лицам в интересах предпринимателя. Аналогичные условия по уплате подоходного налога распространяются и на нотариусов.

– 10 либо 20 % от суммы профессионального дохода для ремесленников и самозанятых лиц (вместо подоходного налога с 2023 года).

При уплате подоходного налога с физических лиц предусмотрены вычеты или сумма белорусских рублей, на которую уменьшается подоходный налог. Вычеты – это льготы на подоходный налог, воспользоваться которыми могут такие граждане РБ, как: резиденты Республики Беларусь с ежемесячным окладом ниже установленного предела, родитель, воспитывающий ребенка до 18 лет в одиночку, родители, на иждивении которых находится больше 2 детей.

Взносы ФСЗН осуществляют работодатели и ИП вразмере – 35 % (29 % – пенсионное страхование, 6 % – социальное страхование), сумма обязательных страховых взносов по ставке, установленной государством и проиндексированных в соответствии с законодательством в месяцах, за которые уплачиваются взносы.

Налог на недвижимость оплачивается всеми гражданами Республики Беларусь, которые имеют личное недвижимое имущество, то есть недвижимость и жилье в этой стране. Он выплачивается как физическими лицами, так и юридическими и включается в себестоимость услуг, продукции, кроме сверхнормативной стоимости незавершенного строительства.

Объекты, подлежащие налогообложению: квартиры, комнаты в собственности, гаражи, места для парковки машин.

Даже если человек является не полным собственником одного из вышеуказанных объектов, а владеет лишь долей, то он также обязан оплачивать данный вид налога.

Согласно закону, человек имеет право выбирать, за какую недвижимость он будет платить налог. Для этого необходимо написать заявление в налоговую инспекцию. Если заявление человек не напишет, то облагаться сбором будет та недвижимость, которая первой появилась в собственности у резидента Республики Беларусь.

От уплаты налога освобождаются: многодетные семьи (больше 3 детей), ветераны Великой отечественной войны, люди пенсионного возраста, нетрудоспособные резиденты Республики Беларусь, люди с 1 и 2 группами инвалидности.

Недвижимость, которая находится в сельской местности налоговыми платежами, не облагается.

Налог на недвижимость обязаны платить все лица, которые используют недвижимость для предпринимательской деятельности.

Налоговая ставка равна 0,1 процента от полной стоимости недвижимости. Уплата сбора осуществляется через банк, почту или налоговую инспекцию до 15 ноября каждого года.

В Республики Беларусь также имеется налог на прибыль от продажи недвижимости, при уплате которого имеются особенности в каждом конкретном случае. Чтобы их лучше понять, нужно дополнительно изучить их или получить необходимую консультацию.

Например: *гражданин Республики Беларусь продает квартиру или дом (или какую-нибудь другую недвижимость) в первый раз он также не уплачивает никаких налогов. Но если резидент Республики Беларусь продает второй объект недвижимость на протяжении 5 лет, то он обязан выплатить государству подоходный налог с его продажи. Размер налога равен 13 % от суммы разницы между ценой приобретения недвижимости и ее продажи.*

Например: *человеку достался в наследство дом (или он сам его купил) за 45 000 долларов, а продал он его за 70 000 долларов США, это означает, что 13 % от 25 000 долларов США человек оплачивает в госбюджет по курсу национальной валюты на момент сделки.*

Транспортный налог включается в себестоимость услуг, продукции имеет несколько разных ставок, льготы и исключения из общих правил. Ставки транспортного налога зависят в первую очередь от: вида и назначения транспорта (легковой, грузовой, мотоцикл и т. д.), веса транспортного средства, количества посадочных мест, принадлежности транспортного средства физическому или юридическому лицу и фактического времени владения транспортным средством. С 2024 года в отношении владельцев транспортных средств повышенной комфортности в возрасте до трех лет ставки транспортного налога увеличиваются в 10 раз как физических, так и юридических лиц.

Тарифы транспортного налога устанавливает государство для физических и юридических лиц не совпадают по величине и по зависимости платы от веса транспортного средства.

Транспортный налог индивидуальным предпринимателям начисляется по тарифам для физических лиц.

С 2024 года при передаче транспортного средства в сублизинг уплачивать транспортный налог необходимо сублизингополучателю.

Ставки транспортного налога снижены: на 50 % – для пенсионеров, ветеранов и инвалидов I и II группы; на 25 % – для инвалидов 3-й группы.

Не являются объектом налогообложения транспортные средства, год выпуска которых значится ранее 1 января 1992 года или в отношении которых дата регистрации не может быть установлена. Транспортный налог не будет взиматься в отношении транспортных средств, снятых с учета с 1 января до 1 июля 2021 года.

Другие льготы по транспортному налогу действуют одинаково и для физических, и для юридических лиц: 50 % платят за механические транспортные средства, конструктивно предназначенные для перемещения опасных грузов.

Полностью освобождены от транспортного налога: пассажирские транспортные средства общего пользования из списка Минтранса; перевозчики, которые обязаны выполнять автомобильные перевозки транспортом общего пользования; автомобили медицинской помощи; транспортные средства, специально оборудованные для перевозки инвалидов; транспорт с надписью «Социальная служба», фактически занимающийся социальным обслуживанием населения; республиканские органы государственного управления, суды, органы прокуратуры, местные исполнительные и распорядительные органы; транспортные средства Вооруженных Сил, других силовых ведомств, а также специальный транспорт МЧС.

С 2024 года транспортный налог не взимается с юридических лиц, если 30 % их сотрудников являются инвалидами.

Платить налог не нужно и владельцам электромобилей. Эта льгота будет действовать до 31 декабря 2025 года.

Физические лица уплачивают транспортный налог на основании извещения, полученного из налоговых органов, не позднее 1 октября года, следующего за отчетным периодом. При этом сам платеж включен в единый имущественный сбор, который необходимо уплатить не позднее 15 ноября года, следующего за отчетным периодом. Физические лица платят налог наличными либо картой: в почтовом отделении; в кассе банка; через ЕРИП.

Юридические лица предоставляют налоговую декларацию с расчетами по транспортному налогу в фискальные органы не позднее 20 февраля года, следующего за отчетным периодом. При этом с 2024 года для юридических лиц вводится система префайлинга – до 30 января года, следующего за отчетным периодом, налоговые органы отправляют плательщикам предварительно заполненную налоговую декларацию, в которую до 20 февраля можно внести корректировки. Префайлинг не действует в отношении юридических лиц: к которым применяются процедуры в деле о несостоятельности или банкротстве, за исключением процедуры санации; находящихся в процессе ликвидации (прекращения деятельности на территории Республики Беларусь); при отсутствии у них транспортных средств, являющихся объектом налогообложения, согласно имеющимся в налоговом органе сведениям о транспортных средствах организаций.

Метод уплаты транспортного налога для юридических лиц является авансовым, средства вносятся поэтапно не позднее 22 марта, 22 июня, 22 сентября и 22 декабря года, являющегося отчетным периодом. Доплата транспортного налога производится не позднее 22 февраля года, следующего за отчетным периодом.

Алгоритм оплаты транспортного налога зависит от статуса автовладельца и его собственного выбора. **Коды:**

- 03113 – транспортный налог с юридических лиц;
- 03114 – транспортный налог с физических лиц.

Юридические лица обычно платят транспортный налог со своих расчетных счетов в адрес Главного управления Министерства финансов Республики Беларусь по области или городу Минску. Другие реквизиты можно найти на сайте своей налоговой инспекции.

Представитель юрлица может сделать такой же платеж в кассе банка. Деньги уйдут на те же реквизиты. Но так поступают редко, например – при проблемах со счетом, в отсутствие бухгалтера на месте и пр.

Все собственники транспортных средств, зарегистрированных в базе ГАИ МВД, обязаны будут оплатить транспортный налог. Если человек владеет двумя автомобилями, необходимо платить за два.

Контролирует оплату налога налоговая инспекция.

Если человек владеет автомобилем, то ему будет начислен налог, который обязателен к оплате. В случае несвоевременной оплаты начисляется пеня. В отношении злостных неплательщиков могут возбуждаться административные дела и на авто могут наложить арест.

Расходы по растаможке транспортного средства (ТС) устанавливаются государством и включают: таможенный сбор, утилизационный сбор (чем старше машина, чем мощнее ее двигатель, тем выше будет цена) и таможенная пошлина (зависит от возраста автомобиля, таможенной стоимости машины и рабочего объема двигателя).

При определении ставок для юридических лиц принимается во внимание также вид двигателя – бензин или «дизель». При таможенном оформлении гибридов действуют те же ставки, что и для машин с ДВС. Физлица при ввозе оплачивают 54 % от таможенной стоимости, если цена не выше 8500 евро, и 48 %, если цена переступает этот порог.

Полная таможенная очистка электромобиля включает ввозную пошлину (15 % от стоимости), утилизационный сбор и акциз. Также при ввозе автомобиля надо платить НДС (20 % от аукционной стоимости + 500 долларов).

Физические лица могут ввозить любым способом с освобождением от уплаты таможенных пошлин при одновременном соблюдении **следующих условий**: наличие документа, выданного уполномоченным органом, о разрешении ввезти электромобиль без уплаты ввозной таможенной пошлины; наличие гражданства и постоянного места жительства в Республике Беларусь.

Для того чтобы воспользоваться льготным тарифом, нужно представить в таможенный орган документ, подтверждающий ваш социальный статус – удостоверение инвалида или многодетной семьи.

Если автомобиль покупает и ввозит третье лицо по поручению, то, кроме стандартного пакета документов нужны: коммерческие документы по приобретению ТС (договор, купчая, инвойс, платежка за автомобиль), технический паспорт транспортного средства, оригинал документа, дающего право на льготу, паспорт собственника, фотографии транспортного средства с 4 сторон, фотографии «шильд» автомобиля с вин-номером.

Госпошлина за разрешение на допуск **транспортного средства** к участию в дорожном движении уплачивается пропорционально количеству месяцев, следующих за месяцем, в котором истек срок действия такого разрешения.

Земельный налог оплачивается владельцами земельных участков в Белорусской Республике по ставкам, установленным государством в зависимости от функционального назначения, места и кадастровой стоимости и земельного участка (преимущественно 0,1 %) и включается в себестоимость услуг, продукции.

Экологический налог выплачивается по ставкам, установленным государством и включается в себестоимость услуг, продукции, если предприятия осуществляют: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, хранение или захоронение отходов производства, сброс сточных вод.

Налоговым взносом на добычу природных ресурсов облагаются такие виды деятельности, как: добыча калия, добыча нефти. Не облагается налогами: добыча нефтяного попутного газа, добыча песка, добыча грунта, добыча подземных и поверхностных вод.

Местные налоговые сборы выплачиваются по объектам и ставкам, установленным местными органами власти.

Например, курортный сбор относится к местным налогам и сборам в Белорусской Республике оплачивается физическими лицами, которые пребывают на отдыхе в таких учреждениях, как: профилакторий, санаторий, оздоровительный центр и т. д.

Другие налоговые взносы, включают налог на тунеядство, майнинг, выйгриш, задолженность, продажу автомобиля, грибы и т. д.

Налогом на тунеядство в Беларуси называется специальный сбор, который обязаны оплачивать все граждане РБ, не имеющие работы на протяжении больше полугода. Данный налоговый взнос был введен с целью предупреждения социального иждивенства и снижения уровня безработицы в республике. Данный налоговый взнос не оплачивается: особами, младше 18 лет, пенсионерами, студентами, которые проходят обучение на стационаре (дневная форма обучения). Но исключение касается лишь студентов, которые получают первое образование. Если человек на очной форме учится и получает второе высшее образование, то от уплаты налога он не освобождается. Данный налоговый взнос не оплачивается и другими лицами, список которых установлен государством.

Налог на майнинг криптовалюты (биткоин или другой цифровой знак (токен), который используется в международном обороте для средства обмена) или деятельность, направленная на обеспечение функционирования реестра блоков транзакций. Люди, которые осуществляют майнинг автоматически становятся собственниками токенов, которые получают в качестве вознаграждения. Данный налог не будет оплачиваться физическими лицами. Налог будет взиматься только при обмене криптовалюты в валюту одну из стран (например, обмен криптовалюты на доллар США). Налоговая ставка зависит от валюты.

Налог на продажу автомобиля – это подоходный налог, который относится к республиканским налогам и сборам Республики Беларусь и уплачивается по ставке 13 %. Налоговая декларация подается не позднее 1 марта, а уплатить сам налог нужно до 15 мая. **Например:** человек купил вторую машину за 10 000 долларов США, а продал за 12 000 долларов США. Налог составит 260 долларов США.

В Республике Беларусь введено электронное декларирование об уплате косвенных налогов и ввозе продукции с территории республик Евразийского Экономического Союза.

С 2024-го отменяются следующие преференции. Во-первых, убираются льготы по налогу на прибыль по краткосрочным облигациям (на срок менее одного года) банков и организаций. Льгота по налогу на прибыль будет сохранена по краткосрочным ценным бумагам Национального банка, Банка развития, государственным и местным ценным бумагам. Во-вторых, отменяются льготы по налогу на недвижимость в отношении законсервированных капитальных строений (зданий, сооружений) организаций с введением налогообложения по пониженной ставке 0,1 процента. Целью отмены указанной льготы является стимулирование вовлечения законсервированных капитальных строений (зданий, сооружений) в хозяйственную деятельность. Также отменяются льготы по налогу на недвижимость в отношении зданий и сооружений РУП «Белпочта» с введением налогообложения по пониженной ставке 0,1 процента, по налогу на прибыль при производстве продуктов питания для детей раннего и дошкольного возраста с введением налогообложения по пониженной ставке 5 % прибыли, полученной от производства продуктов питания для детей раннего возраста. Кроме того, убирается льгота по земельному налогу для участков, занятых возобновляемыми источниками энергии и гидроэлектростанциями (с 0 до 0,11 % сроком на три года).

Также предусмотрено повышение с 5 до 10 % ставки налога на прибыль от реализации высокотехнологичных товаров собственного производства.

Для граждан ставка подоходного налога в отношении части доходов **свыше 200 тысяч рублей за календарный год составит 25 %**. Повышенная ставка будет применяться в отношении совокупности доходов (по тру-

довым договорам, гражданско-правовым договорам, в виде дивидендов), превысивших за налоговый период 200 тысяч рублей.

В сумму 200 тысяч рублей учитывается:

- зарплата;
- дивиденды;
- доходы по гражданско-правовым договорам – то есть все доходы, к которым была применена ставка 13 %.

Не включается в эту сумму: доходы, к которым была применена льготная ставка подоходного налога. Например, к дивидендам со ставками 6 % и 0 %, если они не распределялись в течение трех либо пяти лет соответственно.

Нет необходимости отслеживать размер доходов сотрудников для применения повышенной ставки. Если физлица получило доходы выше отметки в 200 тысяч рублей, ему нужно самостоятельно задекларировать их.

Срок – не позднее 31 марта года, следующего за истекшим налоговым периодом. То есть впервые такие доходы будут декларироваться за 2024 год до 31 марта 2025 года. После получения данных налоговый орган рассчитает суммы налога к доплате.

Проиндексированы стандартные налоговые вычеты для физлиц и появился новый налоговый вычет для молодых специалистов. Размер вычета – 620 рублей. Эта сумма заработной платы молодого специалиста не будет облагаться налогом на весь период отработки по месту, куда его направили.

При этом следует отметить, что под повышенное налогообложение не подпадут доходы, облагаемые по пониженным ставкам подоходного налога и, в частности, доходы, полученные физическими лицами по трудовым договорам от резидентов Парка высоких технологий, Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень», субъектов инновационной деятельности этого индустриального парка, совместной белорусско-китайской компании по развитию индустриального парка.

Кроме того, ставка подоходного налога 25 процентов не будет распространяться на дивиденды, облагаемые по льготным ставкам в случаях нераспределения прибыли в течение трех (ставка 6 %) или пяти (0 %) лет, что будет являться дополнительным стимулом направлять чистую прибыль на реинвестирование в течение 3–5 лет.

Установление ставки подоходного налога в размере 25 % не вносит изменений в порядок исчисления, удержания и перечисления в бюджет подоходного налога для налоговых агентов. Как и ранее, налоговые агенты обязаны будут исчислять подоходный налог по ставке 13 % с предоставлением налоговых льгот независимо от размера получаемых доходов, удерживать подоходный налог при выплате доходов и перечислять его в бюджет.

Исчисление подоходного налога по ставке 25 % будет производиться налоговым органом на основании налоговой декларации (расчета), которую физическое лицо обязано будет представить по истечении календарного года.

Для организаций законопроект предусматривает увеличение ставки налога на прибыль до 25 % при получении прибыли свыше 25 миллионов рублей в год. По нашей оценке, такое увеличение коснется около 155 организаций из примерно 38 тысяч плательщиков. Из них 20 уже платят налог на прибыль по повышенным ставкам, установленным на временной основе.

С 2024-го устанавливается дополнительный ежемесячный налоговый вычет выпускникам учреждений образования, реализующих образовательные программы высшего, среднего специального и профессионально-технического образования, направленных на работу по распределению, в размере 620 рублей.

Будет увеличена налоговая база для исчисления налога на недвижимость для физических лиц в отношении коммерческой недвижимости в зависимости от ее площади: от 200 до 400 квадратных метров – в два раза; свыше 400 – в три. Повышенный (в два или три раза) налог на недвижимость будет предъявляться владельцам офисов, складов, торговых объектов недвижимости при площади, превышающей соответственно 200 или 400 квадратных метров в 2025 году.

Предусмотренные законопроектом для индивидуальных предпринимателей с 2024-го меры – это продолжение тенденции последних лет по реформированию института индивидуального предпринимательства. Их основное направление – создание экономических стимулов перехода крупных индивидуальных предпринимателей в более прогрессивную организационно-правовую форму ведения бизнеса (юридическое лицо).

Так, со следующего года индивидуальные предприниматели исключаются из плательщиков налога на добавленную стоимость по оборотам по реализации ими товаров (работ, услуг), имущественных прав.

Указанное нововведение направлено в том числе на создание равных условий хозяйствования с субъектами предпринимательства, применяющими упрощенную систему налогообложения, которой с 2022-го не предусмотрено взимание налога на добавленную стоимость при реализации товаров (работ, услуг), простых условий для ведения индивидуального предпринимательства. Кроме того, данная норма необходима для последующей автоматизации процессов ведения индивидуальными предпринимателями учета доходов и расходов, необходимого для исчисления подоходного налога.

Одновременно исключается право индивидуальных предпринимателей-плательщиков подоходного налога признавать доходы от реализации по

принципу «начисления» с закреплением единственного принципа признания доходов от реализации по «оплате».

Помимо этого, при превышении индивидуальными предпринимателями критерия выручки в 500 тысяч рублей для них предусмотрено введение повышенной ставки подоходного налога в размере 30 %.

Введение повышенной ставки также будет отвечать критерию справедливости, когда экономический агент, имеющий значительные «обороты», уплачивает большую сумму налога.

В рамках совершенствования налогового администрирования устанавливается обязанность для всех индивидуальных предпринимателей представлять налоговые декларации по установленным форматам в виде электронного документа. **С января 2024 года** для ИП, которые работают **в сфере международных грузоперевозок, оптовой торговле и торговле на экспорт**, ИП все еще должны уплачивать НДС, если они ввозят товары на территорию Беларуси и приобретают услуги у иностранной организации или у ИП, не состоящих на учете в налоговых органах РБ.

После того как организация уплачивает налоги и распределяет прибыль собственнику в качестве дивидендов, сумма дивидендов снова облагается налогом – уже как доход физлица, то есть собственника.

С 2024 года ИП могут применять лишь метод учета доходов и расходов «по оплате».

Обязательная работа с электронной цифровой подписью для ИП:

– изучите, какой формат подключения подходит именно вам на этом сайте: nces.by;

– внесите предоплату по счет-фактуре – например, электронная подпись на 2 года стоит 123 рубля;

– соберите необходимый пакет документов;

– обратитесь в один из регистрационных центров. Заранее узнайте, нужна ли предварительная запись.

Изменяется порядок ценообразования, появляются новые отраслевые ограничения в разных видах деятельности, а также масса реестров, где обязательно нужно числиться, осуществляя тот или иной вид деятельности.

Для успешного осуществления пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе нужно разрабатывать эффективную налоговую модель и инструментарий ее реализации.

В настоящее время оптимальный уровень налоговой нагрузки установлен различными программными документами в размере не более 26 процентов к ВВП. По результатам 2023-го уровень налоговой нагрузки оценивается в размере 24,4 процента к ВВП.

Согласно проекту бюджета, на следующий год налоговая нагрузка прогнозируется на уровне 23,4 процента к ВВП.

Это соответствует определенному оптимальному уровню и будет достигнуто за счет поступления в бюджет основных платежей, составляющих более 90 % от прогнозируемых поступлений консолидированного бюджета: налога на добавленную стоимость, налогов на доходы и прибыль, налогов от внешнеэкономической деятельности, имущественных налогов, акцизов.

В 2024-м в целях упрощения механизма уплаты, а также создания комфортных условий для граждан (плательщиков имущественных налогов) в Беларуси вводится единый имущественный платеж. Он не является новым налогом, а предусматривает кардинально новый удобный способ уплаты имущественных налогов, предъявляемых физическим лицам: налога на недвижимость, земельного налога и транспортного налога.

При введении единого имущественного платежа все суммы будут уплачиваться плательщиком одним платежом по месту жительства.

При этом порядок определения объектов налогообложения, исчисления налога на недвижимость, земельного налога, транспортного налога, налоговые льготы по таким налогам, срок их уплаты (15 ноября) в связи с введением уплаты единым имущественным платежом не изменяются.

Со следующего года вводится взимание в увеличенном в десять раз размере транспортного налога на отдельные автомобили повышенной комфортности со сроком эксплуатации не более трех лет с даты их выпуска.

Перечень таких машин будет утверждаться Правительством, в который будут включаться автомобили премиального класса.

Предполагается, что в перечень транспортных средств будут включены люксовые модели автомобилей марок «Бентли», «Роллс-Ройс», «Лексус», «Порше», «Мерседес», «Ауди», «БМВ», «Кадиллак», «Джип», «Ленд Ровер», «Ягуар».

Таким образом, подавляющее большинство новых автомобилей широкого спроса не попадет под повышенное налогообложение.

Например, транспортный налог владельцу Bentley Continental GT стоимостью 823 тысячи рублей (разрешенной максимальной массой 2725 кг) составит 1741,5 рубля (в настоящее время налог – 162 рубля); владелец Rolls-Royce Cullinan стоимостью 1 миллион 700 тысяч (разрешенной максимальной массой 3290 кг) заплатит налог в сумме 2397,3 рубля (сегодня – 223 рубля).

Исчисление транспортного налога по ставкам, увеличенным в десять раз, будет производиться за 2024-й и в 2025 году.

Ключевыми приоритетами бюджетной политики на 2024-й являются безусловное исполнение принятых государством социальных обязательств и обеспечение экономической и финансовой стабильности.

В Республике Беларусь традиционно обеспечивается сохранение социального вектора расходов.

Социальная политика является одним из главных приоритетов нашего государства. При планировании бюджетных расходов ключевыми ориентирами выступают: повышение уровня благосостояния граждан, а также обеспечение инвестиционной составляющей для решения задач социально-экономического развития страны.

Налоговая составляющая в цене как пассажирских, так и грузовых перевозок составляет треть общего ее размера и только 2/3 остаются у организаций на покрытие затрат по перевозкам и формирование чистой прибыли. При этом наибольшее влияние на уровень цены оказывают налоговые платежи, относимые на себестоимость транспортных услуг. Они увеличивают цену пассажирских перевозок в среднем на 21 %, грузовых – на 12 %. Оборотные налоги добавляют к цене грузовых перевозок в среднем 15 %, а пассажирских – 8 % даже с учетом того, что доходы от внутригородских и пригородных пассажирских перевозок освобождены от обложения НДС.

Налоговая нагрузка на доходы организаций оценивается с учетом фактически уплаченных в бюджет сумм платежей. Общий уровень налоговых изъятий в государственный бюджет из доходов транспортно-логистических организаций по конкретным областным объединениям и по логистической отрасли в целом фактически оставался высоким как по грузовым, так и по пассажирским перевозкам. Высокий уровень налоговой нагрузки на автотранспорте обусловлен, прежде всего, спецификой структуры налоговой базы в данной отрасли, которая в связи с объективными обстоятельствами значительно выше, чем в других сферах хозяйственной деятельности. **Как известно, основными объектами налогообложения в Республике Беларусь, формирующими наибольшие суммы налоговых платежей, выступают:**

- выручка от реализации услуг, к которой «привязаны» оборотные налоги;
- фонд заработной платы, начисления и выплаты которой работникам влекут за собой значительные размеры отчислений в фонд социальной защиты населения, подоходного налога, платежей в фонд страхования, банку за кассовое обслуживание и др.;
- налоговые вычеты.

Благодаря налоговым вычетам, предусмотренным законом, в значительно более выгодных налоговых условиях по сравнению с транспортом оказались отрасли: материалоемкие и экспортоориентированные. Кроме того, сам уровень добавленной стоимости, облагаемой налогом, на транспорте выше, чем, например, в промышленности, что существенно влияет на объем уплачиваемого налога, даже в условиях предоставления транспорту льгот по городским и пригородным пассажирским перевозкам. По своему определению НДС относится к категории нейтральных налогов, которые не оказывают влияния на финансовые результаты деятельности организаций, так как его

сумма, добавленная к цене реализации, должна полностью оплачиваться потребителями товаров, работ, услуг. Данный принцип, однако, не действует в транспортной отрасли. Суть проблемы состоит в том, что автохозяйства, осуществляющие городские и пригородные пассажирские перевозки и освобожденные по ним от уплаты налога на добавленную стоимость, не могут уменьшать общие платежи в бюджет на суммы НДС, предъявленные поставщиками материальных ресурсов, как это делают все остальные хозяйствующие субъекты.

По Закону они включают предъявленный поставщиками к зачету налог в себестоимость пассажирских перевозок, оплачивая его в конечном итоге за счет своей прибыли. Наибольшее влияние на уровень цены оказывают налоговые платежи, относимые на себестоимость транспортных услуг. Они увеличивают стоимость пассажирских перевозок. А оборотные налоги добавляют к цене пассажирских перевозок на первый взгляд небольшую долю – около 5–8 % (с учетом освобождения от обложения НДС доходов от внутригородских и пригородных пассажирских перевозок). Однако, если принять во внимание тот факт, что налог на добавленную стоимость, входящий в цену израсходованных материальных ценностей, не подлежит зачету и в полной сумме входит в себестоимость данного вида пассажирских перевозок.

Кроме оборотных налогов, повышающих цену транспортных перевозок, ее увеличивают также значительные суммы платежей и отчислений, включаемых в себестоимость услуг, что обусловлено спецификой структуры себестоимости. В ее составе преобладают материальные затраты (около 50 %) и расходы на оплату труда (около 20 %). Являясь особенно налогооблагаемым объектом, расходы на оплату труда влекут за собой и высокую налоговую составляющую в себестоимости транспортных услуг, которая в совокупности составляет около 10–15 % всех затрат и превышает аналогичный показатель по Минпрому.

Поскольку транспорт, является не только трудоемким, но и одновременно материалоёмким видом экономической деятельности, доля затрат на топливо в себестоимости автотранспортных перевозок составляет около 30 %, а материалов – около 15 %.

В данной ситуации налог на добавленную стоимость, включаемый в издержки пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе, увеличивает их на 5–6 %.

В составе налоговых систем государств наиболее эффективными налогами признаются прямые налоги, которыми облагаются прибыль хозяйствующих субъектов и их имущество. В Беларуси прибыль подлежит обложению налогом и местными сборами. Кроме указанных платежей в бюджет поступает часть прибыли в виде экономических санкций за нарушения

налогового законодательства. В совокупности налоги, уплачиваемые транспортно-логистическими организациями из прибыли, составляют небольшую долю (около 5–7 %) в общем объеме их налоговых платежей. Однако в отношении полученной прибыли (убытка) данные налоги приносят хозяйствам самый ощутимый финансовый ущерб, который заслуживает детального анализа и оценки. Прибыльность грузовых автомобильных перевозок в республике сравнительно невысока. В процентном отношении к себестоимости она составляет 5–15 %. В такой экономической ситуации налоги из прибыли становятся сложными для перевозчиков. В целом по грузовому автотранспорту в бюджет изымается большая часть полученной организациями прибыли. По пассажирским перевозкам, в целом убыточным и не имеющим источников для уплаты данной группы платежей, их изъятия в государственный бюджет означают вторжение налогов в воспроизводственные ресурсы организаций, что недопустимо с экономической точки зрения.

При этом если налог на прибыль и местные сборы непосредственно связаны с фактом получения прибыли, то такие платежи как налог на недвижимость, экономические санкции и другие налоги от него не зависят. В результате организации, осуществляющие пассажирские перевозки, не имея соответствующего финансового источника для уплаты указанных налогов, перечислили в бюджет собственные оборотные средства. Можно заключить, что в транспортной отрасли налоговое законодательство Республики Беларусь, как и любого другого государства, сформировано единым для всех хозяйствующих субъектов, независимо от отраслевой принадлежности и формы собственности. Вместе с тем, уровень налоговой нагрузки в конкретных отраслях белорусской экономики существенно различается, что обусловлено спецификой налоговой базы, а также льготами, предоставляемыми Законом в отношении отдельных видов деятельности. Наибольшая налоговая нагрузка ложится на те отрасли, где создается большой объем добавленной стоимости. Таким образом, равенство налогоплательщиков перед налоговым законом не означает равенство финансовых результатов их работы после уплаты налогов, так как Закон не учитывает степень платежеспособности хозяйствующих субъектов. Налоговым кодексом Республики Беларусь указанный принцип декларируется и подкрепляется единством налоговых законов для всех категорий налогоплательщиков независимо от форм собственности и других особенностей их хозяйственной деятельности. Однако по своему существу он скорее соответствует принципу нейтральности в налогообложении, так как принцип равенства предполагает иные подходы: либо равенство выгоды налогоплательщиков в разных сферах транспортно-логистического бизнеса, либо равенство их способностей платить налоги.

Неравенство отраслевых условий налогообложения становится особенно очевидным при сопоставлении структуры затрат организаций. Уровень

налоговой нагрузки на себестоимость работ и услуг, в отраслях с трудоемким характером производства, к которым относится транспорт, в два с лишним раза ощутимее, чем в материалоемких отраслях, таких как промышленность, сельское хозяйство и др.

Так, в транспорте экологический налог увеличивает себестоимость перевозок на 1,6 %.

Это обуславливает необходимость дифференцированного подхода к построению всей системы их налогообложения, в том числе и к установлению налоговых льгот.

Таким образом, можно заключить, что налоговое законодательство, декларируя в принципе равенство налоговых законов для хозяйствующих субъектов независимо от отраслевой принадлежности, вида деятельности, формы собственности, на практике не обеспечивает равенство налогообложения доходов и имущества. В рыночной нерегулируемой экономике это привело бы к переливу капитала в более благоприятные по налоговым условиям области хозяйствования, то есть к его уходу из сферы транспортного обслуживания. В государственной регулируемой экономике Беларуси этого не происходит, что, однако, не умаляет проблемы совершенствования налоговых отношений транспортной отрасли с государственным бюджетом.

Следует подчеркнуть, что ни в одной развитой стране не существует какой бы то ни было «особенной» системы налогообложения транспорта, поскольку это явилось бы прямым нарушением фундаментального принципа построения всех современных систем налогообложения – принципа нейтральности. Этот принцип декларирует равный налоговый подход ко всем категориям плательщиков, вне зависимости от их отраслевой принадлежности, организационно-правовой формы или формы собственности. Перевозки грузов и пассажиров являются услугами. Таким образом, они выступают объектом налогообложения в общеустановленном порядке в соответствии с налоговым законодательством той или иной страны. Вместе с тем, практически во всех развитых странах при налогообложении услуг по транспортным перевозкам существуют определенные налоговые льготы, касающиеся городского пассажирского транспорта.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятиям налоговой системы и налогового механизма в деятельности транспортной организации.
2. Каковы основные элементы налога?
3. Перечислите налоги и отчисления, включаемые в себестоимость транспортной услуги.
4. Что подразумевает под собой упрощенная система налогообложения в деятельности транспортной организации?

4. РАЗВИТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ЛОГИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ

4.1. Инвестиции и инвестиционная деятельность транспортной организации

Инвестиции транспортной организации в логистическом бизнесе представляют собой вложение капитала во всех его формах в различные объекты (инструменты) ее экономической деятельности с целью получения прибыли, а также достижения иного экономического или внешнеэкономического эффекта, осуществление которого базируется на рыночных принципах и связано с факторами времени, риска и ликвидности.

Инвестиционная деятельность – совокупность действий по привлечению инвестиций, реализуемых в соответствии с законодательством и правилами поведения на определенном инвестиционном рынке (на фондовой бирже и др.).

Субъекты инвестиций – инвесторы, заказчики, подрядчики и другие лица, участвующие в инвестиционной деятельности.

Объекты инвестиций – объектами инвестиций могут быть любые денежные, материальные и нематериальные активы.

Существует следующая классификация инвестиций:

1. В соответствии с *объектом инвестиций* выделяют:

– *реальные* (капиталообразующие) инвестиции – долговременные вложения средств в производство, связанные приобретением реальных активов;

– *портфельные* (номинальные) инвестиции – вложение средств в ценные бумаги, в долю (пай) другой организации, выдача за счет собственных средств кредита. В случае портфельных инвестиций основной задачей инвестора является формирование и управление оптимальным инвестиционным портфелем, как правило, осуществляемое посредством операций покупки и продажи ценных бумаг. Таким образом, портфельные инвестиции – это чаще всего краткосрочные финансовые операции;

– *интеллектуальные* инвестиции – вложение средств в подготовку, переподготовку и повышение квалификации кадров (человеческий капитал), рекламу, в исследования и разработки (инновации), социальные мероприятия. Их особенность в том, что объект инвестирования и объект получения эффекта не совпадают ни во времени, ни в пространстве, что затрудняет их планирование и оценку.

2. По *связи с процессом воспроизводства* инвестиции подразделяются на три группы:

– *нетто-инвестиции* – начальные инвестиции, осуществляемые при создании или покупке организации, а также вкладываемые в расширение производственного потенциала (экстенсивные инвестиции);

– *реинвестиции* – средства, направляемые на восстановление изношенных и выбывших средств. **Реинвестирование** – процесс связывания вновь освободившихся инвестиционных ресурсов посредством их направления на приобретение или изготовление новых средств производства с целью восстановления изношенных основных фондов организации.

К реинвестициям относятся:

– инвестиции на замену, в результате которых имеющиеся объекты заменяются новыми;

– инвестиции на рационализацию оборудования. При этом имеется в виду, что рационализация не изменяет производственную мощность и качество услуг, направлена на снижение издержек производства;

– инвестиции на диверсификацию, связанные с изменением номенклатуры пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе, созданием новых их видов и освоением новых рынков;

– инвестиции на обеспечение выживания организации в перспективе, направляемые на НИОКР, подготовку кадров, рекламу, охрану окружающей среды;

– *брутто-инвестиции*, которые состоят из нетто-инвестиций и реинвестиций.

3. Поисточникам финансирования инвестиции могут быть:

– *собственные*, включая следующие источники финансирования: амортизационные отчисления; прибыль, остающуюся в распоряжении организации; средства от реализации активов; средства акционеров;

– *заемные*, включая банковские и бюджетные кредиты, облигационные займы;

– *лизинговые* инвестиции в форме финансового, оперативного и возвратного лизинга;

– *инвестиционные ассигнования* из республиканского и местного бюджета, а также внебюджетных фондов;

– *зарубежные* инвестиции, включая источники: капитал и кредиты иностранных юридических и физических лиц;

– *международные* инвестиции, состоящие из кредитов Всемирного банка, Европейского банка реконструкции и развития, средств международных фондов и т. п.

4. В зависимости от уровня риска инвестиции делятся на следующие категории:

– *спекулятивные* (с максимальным уровнем риска и самым высоким уровнем доходности);

– *высокорисковые* (риск по инвестициям превышает средне рыночный);

– *среднерисковые* (риск проекта равен среднерыночному);

– *низкорисковые* (риск ниже среднерыночного);

– *безрисковые* (с гарантированным получением расчетной нормы прибыли).

5. С точки зрения *организации и управления инвестиционным процессом* инвестиции могут быть:

– *локальные*, осуществляемые в соответствии с решениями об отдельных инвестиционных объектах;

– *глобальные*, осуществляемые на основе инвестиционных программ.

6. В зависимости от *субъектов инвестиционной деятельности* инвестиции делятся на:

– *частные инвестиции*;

– *государственные инвестиции*;

– *иностраннные инвестиции*;

– *совместные инвестиции*.

7. В зависимости от *вида (предмета) инвестиций* выделяют:

– *материальные* (движимое и недвижимое имущество, имущественные права, включая право владения землей и природными ресурсами);

– *финансовые* (денежные средства, право на участие в делах других фирм, долговые права);

– *нематериальные* инвестиции (опыт и знания специалистов, патенты, авторские права и т. п.).

8. В зависимости от *размещения объекта вложения* различают:

– *внутренние* (вложение капитала в компанию-инвестор);

– *внешние* (проекты, не связанные с текущей деятельностью компании, инвестиции в активы (ценные бумаги) других компаний).

9. По *уровню доходности* инвестиции подразделяются на:

– *высокодоходные* (ожидаемая норма прибыли выше среднерыночной);

– *среднедоходные* (ожидаемая норма прибыли равна среднерыночной);

– *низкодоходные* (ожидаемая норма прибыли ниже среднерыночной);

– *бездоходные* (инвестиции, не нацеленные на получение прибыли).

10. В зависимости от *уровня ликвидности* инвестиции могут быть:

– *высоколиквидные* (объекты инвестиций могут быть быстро (до 1 месяца) конверсированы в денежную форму без потери стоимости);

– *среднеликвидные* (объекты инвестиций могут быть конверсированы в денежную форму (в срок до 6 месяцев) с небольшой потерей стоимости);

– *низколиквидные* (объекты инвестиций могут быть конверсированы в денежную форму (в срок более 6 месяцев) с существенной потерей своей стоимости);

– *труднореализуемые* (объекты инвестиций не могут быть реализованы самостоятельно, а только в составе целого имущественного комплекса).

11. По *периоду осуществления* выделяют следующие виды инвестиций:

– *краткосрочные* (со сроком возврата авансированного капитала менее 1 года);

- *среднесрочные* (со сроком капитала от 1 года до 5 лет);
- *долгосрочные* (со сроком возврата капитала более 5 лет).

Источники финансирования инвестиций могут быть классифицированы на внешние и внутренние:

Внешнее финансирование предполагает поступление средств от внешнего по отношению к организации источника. Сюда входит внешнее собственное и внешнее заемное финансирование.

Внешнее собственное финансирование предполагает поступление средств как от имеющихся собственников, так и от новых акционеров (пайщиков). При этом поступление инвестиционных ресурсов может осуществляться посредством эмиссии (выпуска акций), а также неэмиссионным путем (увеличением собственниками своих долей (паев) и расширением круга собственников).

Внешнее заемное финансирование предполагает использование средств заемных инвесторов (банков, инвестиционных фондов, других организаций и т. п.).

При *внутреннем финансировании* инвестиционные ресурсы формируются за счет внутренних источников организации.

При *внутреннем собственном финансировании* инвестиционные ресурсы могут формироваться из прибыли, амортизационных отчислений, средств, получаемых от ликвидации излишних производственных фондов. На эти цели также могут использоваться средства различных целевых фондов организации или полученные от размещения облигаций среди своих работников (заемное внутреннее финансирование).

Выбор источников финансирования инвестиций предполагает анализ пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе с целью обоснования возможности получения средств из всех рассмотренных каналов.

Инвестиционный климат пассажирских и грузовых услуг транспортной организации в логистическом бизнесе представляет собой совокупность экономических, политических, правовых и социальных факторов, влияющих на эффективность инвестиционной деятельности. Она предполагает, прежде всего, оценку окупаемости вовлекаемых инвестиционных ресурсов в транспортно-логистический бизнес. Для этих целей целесообразно рассчитывать показатели платежеспособности, финансовой эффективности, деловой активности и др. **Инвестиционный климат транспортной организации** во многом определяется **уровнем оптимизации структуры** капитала, который можно проиллюстрировать, используя следующие показатели:

1. Коэффициент абсолютной ликвидности = (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения) / краткосрочные финансовые обязательства.

2. Коэффициент текущей ликвидности = оборотные активы / (краткосрочные обязательства – резервы предстоящих расходов).

3. Общий коэффициент покрытия = общая сумма ликвидных оборотных средств / сумма краткосрочных обязательств.

4. Промежуточный коэффициент покрытия = (денежные средства + краткосрочные финансовые вложения и расчеты) / краткосрочные обязательства.

5. Коэффициент автономии = собственные средства / имущество организации.

6. Коэффициент соотношения заемных и собственных средств = заемные средства / собственные средства.

7. Коэффициент общей платежеспособности = оборотные активы / финансовые обязательства.

8. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами = собственные оборотные средства / (производственные запасы и затраты + денежные средства + дебиторская задолженность + прочие оборотные активы).

9. Коэффициент маневренности собственных средств = сумма собственных оборотных средств / сумма источников собственных средств и др.

Инвестиционный климат организации также характеризуется системой следующих показателей эффективности производственной и финансовой деятельности организации:

– удельный вес выполняемых пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе на экспорт;

– выполнение договорных обязательств;

– состояние кредиторской и дебиторской задолженности;

– удельный вес самофинансируемого дохода в выручке от продаж;

– удельный вес чистой прибыли в общей величине прибыли от продаж;

– чистая прибыль, приходящаяся на одного работника;

– удельный вес резервного фонда, фонда социальной защиты, фонда развития в добавленной стоимости;

– величина дивидендов;

– техническое состояние производственного потенциала;

– рентабельность продаж, инвестированного и собственного капитала;

– показатели эффективности использования материальных и трудовых ресурсов;

– показатели оборачиваемости оборотных средств и сроки использования производственных средств;

– ассортимент товаров и услуг, пользующихся повышенным спросом на внутреннем и внешнем рынках;

– соотношение уровня цен организации и уровня цен на услуги у конкурентов;

– качество пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе, уровень их инновационности и конкурентоспособности;

– макроэкономическая среда – проводимая в стране денежно-кредитная, налогово-бюджетная, ценовая, амортизационная политика, правила валютно-обменных и внешнеэкономических операций, уровень инфляции и процентных ставок, изменение курса национальной валюты и другие меры государственного регулирования политики.

Для планирования и анализа инвестиционной деятельности транспортно-логистической организации необходим инструментарий, позволяющий однозначно оценить уровень экономической эффективности инвестирования приобретения определенной марки транспортного средства (ТС) при перевозке грузов. В основу методики положены следующие принципы:

1. *Научность.* Данный принцип подразумевает использование лишь общепризнанных научных категорий и понятий, выведенных из них по законам логики производных понятий. В методике допускается лишь применение данных государственной статистической отчетности (для международного транспорта – форма № 1-тр (МДП)) и данных, обладающих свойством репрезентативности.

2. *Практическая применимость.* Реализация данного принципа обеспечивает достижение цели применения методики.

3. *Сравнимость результатов.* Применение данного принципа означает исследование лишь влияния параметров определенной марки ТС на экономическую эффективность его использования на перевозках грузов/пассажиров при допущении «при прочих равных условиях» – эксплуатации данного ТС «среднестатистическим» национальным перевозчиком, которые функционируют в одинаковых с другими перевозчиками условиях макросреды (внешних сил). Таким образом, для оценки экономической эффективности инвестирования приобретения ТС для использования на перевозках грузов/пассажиров необходимо смоделировать средние по республике и одинаковые для всех ТС условия коммерческой эксплуатации – количество груза, перевозимое за одну езду (q_{ϕ}), коэффициент использования пробега (β) и т. д. Применение данного принципа обеспечивает сопоставимость условий эксплуатации ТС.

4. *Единственность и однозначность критерия оценки.* Реализация данного принципа означает использование единственного интегрального критерия оценки, комплексно оценивающего все аспекты эксплуатации ТС на перевозках грузов/пассажиров.

5. *Соответствие затрат и результата экономической деятельности ее субъекту.* Реализация данного принципа означает, что оценка экономической эффективности использования ТС на перевозках грузов/пассажиров

должна производиться с точки зрения предпринимателя (физического или юридического лица), осуществляющего перевозки с использованием данного подвижного состава. Данный принцип обусловлен тем, что основной функцией использования ТС является производство транспортной услуги с определенными параметрами (в том числе стоимостью, себестоимостью, доходом от ее реализации и т. д.). Предприниматель же, как лицо принимающее решение о приобретении и использовании данного ТС, оценивает эффективность его использования с позиции соотношения затрат экономических ресурсов в связи с его действиями по организации перевозок с использованием данного ТС и экономических результатов от данных затрат. Таким образом, цели данной методики не предполагают оценки экономической эффективности использования конкретной марки ТС на перевозках грузов/пассажиров для общества в целом.

Применение вышеназванных принципов создает основу для объективной оценки экономической эффективности использования перевозчиками определенной марки ТС на перевозках грузов/пассажиров.

Отправным пунктом методики является то обстоятельство, что с точки зрения предпринимателя приобретение ТС для его эксплуатации на перевозках грузов/пассажиров есть вложение инвестиций в данную сферу деятельности с целью получения прибыли. Данное обстоятельство обусловлено тем, что в национальной сфере перевозок функционируют транспортные организации, основным мотивом деятельности которых является получение максимальной прибыли на вложенный капитал. Таким образом, оценка экономической эффективности использования ТС на перевозках грузов/пассажиров должна производиться в форме оценки экономической эффективности инвестиций. При этом, так как технико-эксплуатационные свойства ТС за весь срок его эксплуатации на перевозках грузов/пассажиров (около 7 лет) значительно изменяются (ухудшаются), то оценка экономической эффективности инвестиций в подвижной состав должна производиться динамическими методами. Следует отметить, что менеджеры транспортных организаций на перевозках грузов/пассажиров производят данное оценивание преимущественно интуитивно.

Для оценки экономической эффективности инвестиций в приобретение ТС следует использовать следующие показатели:

– чистая текущая стоимость NPV (Net Present Value):

$$NPV = \sum_1^n \frac{Pk}{(1+i)^n} - IC, \quad (4.1)$$

где n – временной отрезок, за который производится расчет;

Pk – денежный поток за выбранный интервал времени;

i – ставка дисконтирования;

IC – капитал, вложенный на этапе первоначальных инвестиций;

– внутренней нормы рентабельности IRR (Internal Rate of Return).

Ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость этого денежного потока равна нулю. Таким образом, IRR находят как решение относительно переменной d следующего уравнения:

$$\sum_{i=1}^N \frac{CF_i}{(1+d)^i} = 0. \quad (4.2)$$

– чистый дисконтированный доход (ЧДД), который определяется по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T Pt \cdot KDt - \sum_{t=1}^T Jt \cdot KDt, \quad (4.3)$$

где Pt – доход от проекта в t -м году;

Jt – инвестиции в t -м году;

KDt – коэффициент дисконтирования в t -м году, характеризующий степень неравноценности разновременных затрат и результатов;

T – продолжительность расчетного периода;

t – номер расчетного года;

– внутренняя норма доходности (ВНД) (IRR – internal rate of return) – это ставка дисконта, при которой чистая приведенная стоимость (ЧПС) равна нулю, т. е. в общем случае решением следующего уравнения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{P_t - Z_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1+r)^t} = 0. \quad (4.4)$$

– срок окупаемости (CO) инвестиций (PP, payback period или DPP, discounted payback period):

$$\text{CO} = \text{CO}_1 + \frac{|\text{СЧНП}_1|}{|\text{СЧНП}_1| + \text{СЧНП}_2} \cdot (\text{CO}_2 - \text{CO}_1), \quad (4.5)$$

где $\text{СЧНП}_1 < 0$ – чистый поток денежных средств (разность чистого дохода и чистых инвестиций) года, предшествующего переходу СЧНП через «нуль»;

$\text{СЧНП}_2 > 0$ – чистый поток денежных средств (разность чистого дохода и чистых инвестиций) года, последующего переходу СЧНП через «нуль»;

CO_1 – год, предшествующий переходу СЧНП через «нуль»;

CO_2 – год, последующий переходу СЧНП через «нуль».

По экономическому же смыслу ВНР как раз и отражает прибыльность инвестиций, так как показывает темп прироста капитала инвестиций, приходящий данному инвестиционному проекту. В пользу применения этого показателя говорит также тот факт, что в условиях нехватки финансовых ресурсов, в которых функционируют белорусские перевозчики в настоящее время, темп прироста их капитала выступает для них главной мерой экономической эффективности инвестирования. При этом особенностью применения ВНР для цели оценки уровня экономической эффективности использования определенной марки транспортного средства на перевозках грузов/пассажиров является то, что потоки доходов и расходов должны рассчитываться из предположения, что данное транспортное средство эксплуатируется «среднестатистическим» национальным перевозчиком в средних условиях их работы на рынке логистических услуг (принцип сравнимости результатов).

Поэтому необходимо вести речь о средней внутренней норме рентабельности *AIRR* (Average internal rate of return), которая рассчитывается последовательным приближением исходя из формулы (рис. 4.1):

$$E_0 - \sum_{t=1}^{T_3} \frac{(I_t - E_t)}{\left(1 + \frac{AIRR}{100}\right)^t} = 0, \quad (4.6)$$

где E_0 – цена нового транспортного средства данной марки, у. е.;

I_t – доходы от эксплуатации транспортного средства в t -м году, у. е.;

E_t – расходы на эксплуатацию транспортного средства в t -м году, у. е.;

T_3 – срок эксплуатации транспортного средства на международных линиях.

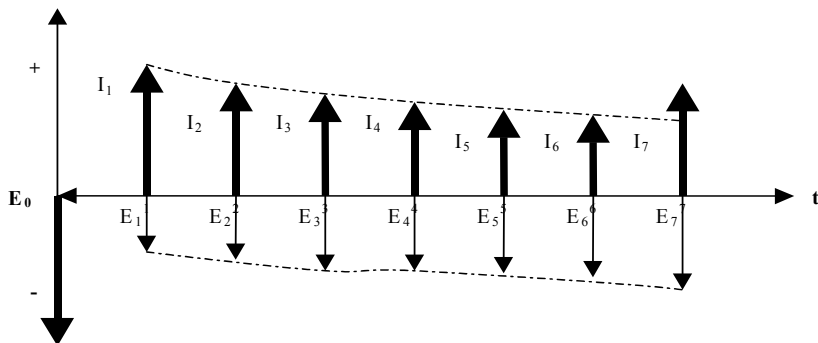


Рис. 4.1. Потоки доходов и расходов от эксплуатации ТС

Следует отметить, что I_{T_3} включает гипотетический доход от продажи транспортного средства по остаточной стоимости.

Из формулы (4.1) видно, что по экономическому смыслу средняя внутренняя норма рентабельности – это темп прироста капитала в форме инвестиций в транспортное средство конкретной марки на срок T_3 для эксплуатации его в сфере логистики.

При эксплуатации транспортного средства с течением времени оно будет больше простаивать под техническими воздействиями – текущим ремонтом и техническим обслуживанием, врененными издержками чего является недополученный доход.

Использование показателя AIRR в качестве критерия экономической эффективности использования определенной марки транспортного средства перевозчиками предполагает сравнение его с гарантированным темпом роста капитала, в качестве которого можно принять среднюю по стране процентную ставку коммерческих банков по депозиту i_d . При соотношении (4.7) использование транспортного средства на перевозках грузов/пассажира является для национальных перевозчиков экономически эффективным:

$$AIRR > i_d. \quad (4.7)$$

При соотношении $AIRR \leq T_3$ использование ТС на перевозках грузов/пассажира является для перевозчиков экономически неэффективным, так как вложение капитала инвестиций в банк даст больший гарантированный темп роста капитала.

Последовательность действий при оценке экономической эффективности использования определенной марки ТС на перевозках грузов/пассажира представлена пошаговым алгоритмом методики оценки экономической эффективности инвестиций.

На первом шаге производится оценка типовых условий эксплуатации ТС национальными перевозчиками: среднего количества груза, перевезенного за поездку q_{ϕ} , средняя скорость сообщения V_c , среднего времени на погрузку-разгрузку за езду $t_{п-р}$, среднего коэффициента использования пробега β и т. д.

На втором шаге задается параметр времени t и срок эксплуатации ТС на перевозках грузов/пассажира T_3 .

На третьем шаге производится расчет временных параметров эксплуатации ТС за t -й год:

- машино-дни пробега с грузом ($МД_{гр}$) за t -й год, гмаш.-дн.;
- машино-дни пробега без груза ($МД_{бг}$) за t -й год бгмаш.-дн.;

– машино-дни простоя под погрузкой-разгрузкой ($MД_{прпр}$) за t -й год, прмаш.-дн.;

– машино-дни простоя под техническим обслуживанием и текущим ремонтом ($MД_{пртротр}$) за t -й год, ТО и ТР авт.-дн.;

– машино-дни простоя по организационным причинам ($MД_{прор}$) за t -й год прмаш.-дн.;

Машино-дни ТС за t -й год ($MД_{то}$) определяются по формуле:

$$MД_{то} = MД_{г} + MД_{бг} + MД_{прпр} + MД_{пртротр} + MД_{прор}. \quad (4.8)$$

Для дальнейших расчетов определим также следующие термины: машино-дни работы ТС $MД_p$ за t -й год:

$$MД_p = MД_{г} + MД_{бг} + MД_{прпр}; \quad (4.9)$$

машино-дни работы ТС у клиентов $MД_{рк}$ $AД'_{рк}$ за t -й год:

$$MД_{рк} = MД_{г} + MД_{прпр}. \quad (4.10)$$

При проведении микроэкономических расчетов машино-дни пробега транспортных организаций на перевозках грузов/пассажиров будут пропорциональны пробегу, с учетом чего можно записать:

$$\beta = MД_{г} / (MД_{г} + MД_{бг}), \quad (4.11)$$

где β – коэффициент использования пробега перевозчиками в среднем по стране.

Машино-дни погрузки-разгрузки за t -й год ($MД_{прпр}$) $AД'_{п-р}$ определяются по формуле:

$$MД_{прпр} = z_e \cdot t_{п-р} = MД_{бг} / t_{пг} \cdot t_{п-р}, \quad (4.12)$$

где z_e – количество ездов, совершаемых перевозчиком за t -й год;

$t_{п-р}$ – среднее по республике время простоя под погрузкой-разгрузкой за езду, авт.-дн.;

$t_{пг}$ – среднее по республике время пробега с грузом за езду, авт.-дн.

Машино-дни простоя по организационным причинам $MД_{прор}$ $AД'_{орг}$ за t -й год определяются исходя из соотношений:

$$\begin{aligned}
\text{МД}_{\text{прор}} &= 1 / (1 - \delta) \cdot (\text{МД}_{\text{Г}} + \text{МД}_{\text{бГ}} + \text{МД}_{\text{прпр}}); \\
&\Downarrow \\
\text{МД}_{\text{прор}} &= \delta \cdot (\text{МД}_{\text{то}} - \text{МД}_{\text{пртогр}}); \\
&\Downarrow \\
\text{МД}_{\text{прор}} &= \delta \cdot (\text{МД}_{\text{Г}} + \text{МД}_{\text{бГ}} + \text{МД}_{\text{прпр}} + \text{МД}_{\text{прор}}), \tag{4.13}
\end{aligned}$$

где δ – доля времени простоя по организационным причинам в общем времени пребывания транспортного средства в работоспособном состоянии в среднем по республике.

Для расчета автомобиле-дней нахождения транспортного средства в ТО и ТР ($\text{МД}_{\text{пртогр}}$) определим годовой пробег за t -й год:

$$\text{МД}_{\text{пртогр}} = (\text{МД}_{\text{Г}} + \text{МД}_{\text{бГ}}) \cdot V_{\text{с}}, \tag{4.14}$$

где $V_{\text{с}}$ – средняя скорость сообщения национальных перевозчиков при работе транспортных организаций на перевозках грузов/пассажиров, учитывающая время простоя на границах, время отдыха водителя при работе на маршруте и т. д.

С учетом того, что техническое обслуживание и текущий ремонт параллельно во времени не производятся можно записать:

$$\text{МД}_{\text{пртогр}} = \text{МД}_{\text{прто}} + \text{МД}_{\text{пртр}}, \tag{4.15}$$

где $\text{МД}_{\text{прто}}$ – время нахождения транспортного средства в техническом обслуживании за t -й год, маш.-дн.;

$\text{МД}_{\text{пртр}}$ – время нахождения транспортного средства в текущем ремонте за t -й год, маш.-дн.

Для определения времени технического обслуживания транспортного средства поставим в соответствие каждому виду технического обслуживания порядковый номер так, чтобы выполнялось условие:

$$t_{\text{ТО}}^{i+1} < t_{\text{ТО}}^i, \tag{4.16}$$

где $t_{\text{ТО}}^{i+1}$, $t_{\text{ТО}}^i$ – соответственно среднее время одноразового простоя транспортного средства под видом технического обслуживания с порядковым номером i и $i + 1$ соответственно, дн.

Смысл условия (4.11) заключается в том, что виду технического обслуживания с большим временем одного обслуживания присваивается меньший номер, чем виду технического обслуживания с меньшим временем.

С учетом этого у этой формализации время нахождения транспортного средства в техническом обслуживании за t -й год определяется по формуле:

$$\text{МД}_{\text{пртo}} = \sum(L_i / L_{i0}) - (L_i / L_{i0}) \cdot l_{\text{ТО}}^i \text{ при } l_{\text{ТО}}^0 = \infty, \quad (4.17)$$

где $l_{\text{ТО}}^{i-1}$, $l_{\text{ТО}}^i$ – пробег транспортного средства между смежными техническими обслуживаниями видов $i - 1$ и i соответственно, км;

n_p – предусмотренное нормами количество видов технического обслуживания для данного автомобиля.

Время пребывания транспортного средства в текущем ремонте за t -й год определяется по формуле:

$$\text{МД}_{\text{тр}} = t_{\text{тр}} \cdot \int_{\sum_{i=1}^{i=t+1} L_i}^{L_t + \sum_{i=1}^{i=t+1} L_i} \omega(L) dl, \quad (4.18)$$

где $t_{\text{тр}}$ – среднее время простоя транспортного средства данной марки в текущем ремонте при одном отказе автомобиля, дн.;

$\omega(L)$ – функция потока отказов транспортного средства данной марки в зависимости от пробега;

L_i – пробег транспортного средства за i -й год, км.

Доходы от коммерческой эксплуатации транспортного средства на международных линиях

Расчет доходов от коммерческой эксплуатации транспортного средства на перевозках грузов/пассажиры за t -й год производится по формуле:

$$It = d \cdot \text{МД}_{\text{к}} = d \cdot \xi_{\text{нв}} (\text{МД}_{\text{г}} + \text{МД}_{\text{пртo}}), \quad (4.19)$$

где d – средняя по республике доходная ставка на 1 маш.-дн. работы у клиента (МДк), руб./у. е./маш.-дн.;

$\xi_{\text{нв}}$ – средняя по республике доля налогов и сборов из выручки национальных перевозчиков при осуществлении перевозок грузов/пассажиры.

Расчет расходов на коммерческую эксплуатацию транспортного средства на перевозках грузов/пассажиры E_t за t -й год рассчитывается по следующей формуле:

$$E_t = E_{\text{зн}}^t + E_{\text{топ}}^t + E_{\text{см}}^t + E_{\text{ТО} \rightarrow \text{иТР}}^t + E_{\text{ш}}^t + E_{\text{ком}}^t + E_{\text{дор}}^t + E_{\text{док}}^t + E_{\text{ст}}^t + E_{\text{накл}}^t, \quad (4.20)$$

где $E_{зп}^t$ – расходы на заработную плату водителей с отчислениями на социальное страхование за t -й год, руб./у. е.;

$E_{топ}^t$ – расходы на топливо за t -й год, руб./у. е.;

$E_{см}^t$ – расходы на смазочные материалы за t -й год, руб./у. е.;

$E_{ТОиТР}^t$ – расходы, связанные с технической эксплуатацией транспортного средства, за t -й год, руб./у. е.;

$E_{ш}^t$ – расходы на восстановление износа шин за t -й год, руб./у. е.;

$E_{ком}^t$ – возмещение расходов водителям при служебных командировках за t -й год, руб./у. е.;

$E_{дор}^t$ – расходы на дорожные сборы за t -й год, руб./у. е.;

$E_{док}^t$ – расходы на приобретение необходимых документов за t -й год, руб./у. е.;

$E_{ст}^t$ – расходы на страхование за t -й год, руб./у. е.;

$E_{накл}^t$ – накладные расходы за t -й год, руб./у. е.

Расчет данных статей расходов представлен ниже.

Расходы на заработную плату водителей с отчислениями на социальное страхование

Расходы на заработную плату водителей с отчислениями на социальное страхование рассчитываются по формуле:

$$E_{зп}^t = w_{зп} \cdot (АД_{пг} + АД_{пбг}) \cdot (1 + \delta_{соц}), \quad (4.21)$$

где $w_{зп}$ – средняя по республике ставка заработной платы водителей на среднесуточный пробег подвижного состава, у. е.;

$\delta_{соц}$ – ставка отчислений на социальное страхование.

Расходы на топливо

Для расчета расходов на топливо необходимо определить потребность в приобретении топлива по каждой группе стран, по территории которых осуществляются международные перевозки. С учетом того факта, что международные перевозки белорусскими перевозчиками в основном осуществляются по территории Европейского Союза (ЕС), Республики Беларусь (РБ) и Российской Федерации (РФ), и принимая во внимание, что стоимость приобретения в республике топлива с учетом вычета НДС примерно равна цене приобретения топлива в РФ, потребность в приобретении топлива по i -й группе стран N_T^i определяется по формуле:

$$N_T^i = \frac{L_T \cdot \xi_i}{100} \cdot (n_T + n_{п/п} + \beta \cdot q \cdot n_P) - \frac{z_e}{2} \cdot Q_i, \quad i \in \{\text{ЕС, РБиРФ}\}, \quad (4.22)$$

где ξ_i – доля пробега подвижного состава по i -й группе стран;

n_T – линейная норма расхода топлива на тягач, л/100 км;

$n_{п/п}$ – линейная норма расхода топлива на полуприцеп, л/100 км;

n_P – линейная норма расхода топлива на грузооборот, л/100 км;

Q_i – ограничение по ввозу топлива в i -ю группу стран, л;

$i \in \{\text{РБиРФ}\} \Rightarrow Q_i = 0$.

Тогда расходы на топливо за t -й год определяются по формуле:

$$E_{\text{топ}}^t = \sum_i N_T^i \cdot C_T^i, \quad i \in \{\text{ЕС, РБиРФ}\}, \quad (4.23)$$

где C_T^i – стоимость приобретения (для РБ – с учетом вычета НДС) 1 литра топлива в i -й группе стран.

Расходы, связанные с технической эксплуатацией подвижного состава

Расходы, связанные с технической эксплуатацией подвижного состава за t -й год включают в себя:

– расходы на техническое обслуживание транспортного средства;

– расходы на текущий ремонт транспортного средства;

– расходы, связанные с восстановлением транспортного процесса при поломке транспортного средства на линии.

Расходы на техническое обслуживание транспортного средства в t -м году $E_{\text{ТО}}^t$ определяются по формуле:

$$E_{\text{ТО}}^t = \sum_i \left(\frac{L_t}{l_{\text{ТО}_i}} - \frac{L_t}{l_{\text{ТО}_{i-1}}} \right) \cdot C_{\text{ТО}_i}, \quad (4.24)$$

где $C_{\text{ТО}_i}$ – стоимость для транспортно-логистической организации проведения технического обслуживания транспортного средства i -го вида, у. е.

Расходы на текущий ремонт транспортного средства в t -м году $E_{\text{тр}}^t$ определяются по формуле:

$$E_{\text{тр}}^t = C_{\text{тр}} \cdot \int_{\sum_{i=1}^{i=t-1} L_i}^{L_t + \sum_{i=1}^{i=t} L_i} \omega(L) dl, \quad (4.25)$$

где $C_{\text{тр}}$ – средняя для данного транспортного средства стоимость устранения отказа, руб./у. е.

Расходы, связанные с восстановлением транспортного процесса при поломках транспортного средства на линии за t -й год $E_{\text{вп}}^t$ (вызов тягача, буксировка автомобиля, при необходимости перегруз груза, штрафы из-за недоставки груза в срок и т. д.) определяются по формуле:

$$E_{\text{вп}}^t = C_{\text{вп}} \cdot P_{\text{пол}} \int_{\sum_{i=1}^{t-1} L_i}^{L_t + \sum_{i=t}^{i=t} L_i} \omega(L) dl, \quad (4.26)$$

где $C_{\text{вп}}$ – средние расходы на устранение одной поломки на линии, руб./у. е.;

$P_{\text{пол}}$ – вероятность того, что отказ имеет форму поломки.

С учетом вышесказанного расходы, связанные с технической эксплуатацией подвижного состава за t -й год $E_{\text{ТОиТР}}^t$ определяются по формуле:

$$E_{\text{ТОиТР}}^t = E_{\text{ТО}}^t + E_{\text{тр}}^t + E_{\text{вп}}^t. \quad (4.27)$$

Расходы на восстановление износа шин

Расходы на восстановление износа шин за t -й год $E_{\text{ш}}^t$ определяются по формуле:

$$E_{\text{ш}}^t = C_{\text{ш}} \cdot \frac{L_t \cdot n}{1000}, \quad (4.28)$$

где $C_{\text{ш}}$ – средний по республике норматив затрат на шины на 1000 км пробега, руб./у. е.;

n – количество шин на данном транспортном средстве.

Расходы на возмещение расходов водителям при служебных командировках

Расходы на возмещение расходов водителям при служебных командировках за t -й год $E_{\text{ком}}^t$ определяются по формуле:

$$E_{\text{ком}}^t = e_{\text{ком}} \cdot \frac{L_t}{1000}, \quad (4.29)$$

где $e_{\text{ком}}$ – средняя по республике ставка возмещения расходов водителям при служебных командировках на 1000 км пробега.

Расходы на дорожные сборы

Расходы на дорожные сборы (в том числе платных магистралей, паромных переправ, проезда через мосты и тоннели и т.п.) за t -й год $E_{\text{дор}}^t$ определяются по формуле:

$$E_{\text{дор}}^t = C_{\text{дор}} \cdot \frac{L_t}{100}, \quad (4.30)$$

где $C_{\text{дор}}$ – средние расходы белорусских перевозчиков на дорожные сборы, приходящиеся на 100 км пробега, руб./у. е.

Расходы на приобретение необходимых документов

Расходы на приобретение необходимых документов за t -й год $E_{\text{док}}^t$ определяются по следующей структурной формуле:

$$E_{\text{док}}^t = E_{\text{разр}}^t + E_{\text{МДП}}^t + E_{\text{CMR}}^t, \quad (4.31)$$

где $E_{\text{разр}}^t$ – расходы на приобретение разрешения ЕКМТ «более зеленые и безопасные» на год (так как автотранспортное средство удовлетворяет нормам Евро-3), руб./у. е.;

$E_{\text{МДП}}^t$ – расходы на приобретение таможенных документов за год, руб./у. е.;

E_{CMR}^t – расходы на приобретение накладных международного образца (CMR) за год, руб./у. е.

Расходы на приобретение таможенных документов за t -й год $E_{\text{МДП}}^t$ определяются по формуле:

$$E_{\text{МДП}}^t = C_{\text{МДП}} \cdot z_e, \quad (4.32)$$

где $C_{\text{МДП}}$ – средняя стоимость приобретения книжки МДП, руб./у. е.

Расходы на приобретение накладных международного образца (CMR) за t -й год E_{CMR}^t определяются по формуле:

$$E_{\text{CMR}}^t = C_{\text{CMR}} \cdot z_e, \quad (4.33)$$

где C_{CMR} – стоимость бланка накладной международного образца, руб./у. е.

Расходы на страхование

Расходы на страхование за t -й год $E_{\text{стр}}^t$ определяются в соответствии со следующей структурной формулой:

$$E_{\text{стр}}^t = E_{\text{каско}}^t + E_{\text{сг}}^t + E_{\text{мед}}^t + E_{\text{рф}}^t + E_{\text{рб}}^t + E_{\text{зк}}^t + E_{\text{там}}^t, \quad (4.34)$$

где $E_{\text{каско}}^t$ – расходы на страхование «автокаско» на год, руб./у. е.;

$E_{\text{сг}}^t$ – расходы на СМР-страхование за t -й год, руб./у. е.;

$E_{\text{мед}}^t$ – расходы на медицинское страхование водителя транспортного средства на год, руб./у. е.;

$E_{\text{рф}}^t$ – расходы на страхование гражданской ответственности перевозчика в РФ на год, руб./у. е.;

$E_{\text{рб}}^t$ – расходы на страхование гражданской ответственности перевозчика в РБ на год, руб./у. е.;

$E_{\text{зк}}^t$ – расходы на страхование гражданской ответственности «Зеленая карта» на год, руб./у. е.;

$E_{\text{там}}^t$ – расходы на страхование ответственности перед таможенными органами при использовании книжки МДП в t -й год, руб./у. е.

Расходы на страхование «автокаско» на год определяются по формуле:

$$E_{\text{каско}}^t = \frac{\sigma_{\text{т}}}{100} \cdot P_{\text{т}} + \frac{\sigma_{\text{п/п}}}{100} \cdot P_{\text{п/п}}, \quad (4.35)$$

где $\sigma_{\text{т}}$, $\sigma_{\text{п/п}}$ – тариф на страхование соответственно тягача и полуприцепа (в процентах от стоимости транспортного средства), %;

$P_{\text{т}}$, $P_{\text{п/п}}$ – соответственно балансовая стоимость тягача и полуприцепа данного ТС, у. е.

Расходы на СМР-страхование за t -й год $E_{\text{сг}}^t$ определяем по формуле:

$$E_{\text{сг}}^t = \frac{\sigma_{\text{СМР}}}{100} \cdot I_t, \quad (4.36)$$

где $\sigma_{\text{СМР}}$ – тариф на СМР страхование (в процентах от ставки фрахта, %).

Расходы на страхование ответственности перед таможенными органами при использовании книжки МДП в t -й год $E_{\text{там}}^t$ определяется по формуле:

$$E_{\text{там}}^t = \sigma_{\text{мап}} \cdot z_e, \quad (4.37)$$

где $E_{\text{там}}^t$ – расходы на страхование ответственности перед таможенными органами при использовании книжки МДП в t -й год, руб./у. е.;

$\sigma_{\text{мап}}$ – страховой тариф по страхованию ответственности перед таможенными органами при использовании книжки МДП, руб./у. е.

Разница доходов и расходов ($I_t - E_t$) представляет собой **инвестиционный доход** – это доход, получаемый инвестором в виде дивиденда от инвестирования в приобретение ТС.

Инвестиционный предпринимательский доход – это доход, получаемый в виде дивиденда инвестором от инвестирования в приобретение ТС, включая вмененные издержки. Поскольку доход в виде дивиденда облагается налогом, многие инвесторы предпочитают вкладывать средства в быстрорастущую организацию, акции которой быстро поднимаются в цене.

Итоговым показателем **эффективности инвестирования** в приобретение ТС является **рентабельность инвестиционного капитала (РиК)**, которую следует определять по формуле:

$$\text{РиК} = \frac{\text{Чп} + \text{Пк} \times (1 - H)}{\text{ИК}} \times 100 \%. \quad (4.38)$$

Суммирование с выплачиваемыми процентами по кредитам позволяет учесть в прибыль наряду с собственными ресурсами бизнесменов и кредиторов. Иначе она будет недооценена. При получении чистой прибыли проценты по обязательствам вычитаются как расходы. Из этого вытекает, что чистая прибыль должна быть скорректирована для того, чтобы отразить ее стоимость не только как доход от используемых инвестиций, но и как доход от предоставленных займов. Указанная корректировка осуществляется путем умножения расходов по выплате процентов на налоговую ставку. Это обусловлено тем, что расходы по выплате процентов вычитаются из налогооблагаемой суммы и тем самым частично компенсируются эффектом налогообложения.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите объекты и субъекты инвестиций.
2. Перечислите цель и источники инвестирования в условиях рынка.
3. Какие вы знаете показатели эффективности использования инвестиций?
4. Как происходит оценка эффективности инвестиционного проекта?

4.2. Инновации и инновационная деятельность транспортной организации

Инновации – это новшества, доведенные до стадии коммерческого использования и предложения на рынке в виде нового продукта. Подлинная новизна продукта всегда связана с ростом экономического эффекта от его использования.

Новизна может быть «относительной», «абсолютной» и «частной».

Под инновациями в широком смысле понимают прибыльное (рентабельное) использование новшеств в виде новых технологий, видов услуг, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческой, административного или иного характера.

Абсолютная новизна характеризуется отсутствием аналогов данному новшеству; относительная – новшество, которое уже применялось в других компаниях, но впервые осуществляется в данной организации; частная новизна подразумевает обновление элемента услуги.

Экономическое достоинство нововведения состоит в том, что выгода от внедрения превышает издержки на его создание. С момента принятия к распространению новшество приобретает новое качество: становится «инновацией». Только тогда различные идеи, изобретения, новые виды услуг, получают признание потребителя и уже в новом качестве они становятся инновациями, инновационный процесс объединяет процесс создания новшества и его реализацию.

Понятие «инновации» применяется ко всем новшествам, как в производственной, так и в организационной, научно-исследовательской, учебной и управленческой сферах, ко всем усовершенствованиям, обеспечивающим экономии затрат.

На практике же существует необходимость управления творческим потенциалом и повышением эффективности связи науки и производства. Этим занимается инновационная политика – наука о формировании новшеств, их диффузии, а также факторах, противодействующих внедрению нововведений, адаптации к ним человека; об организации и о механизме инновационной деятельности; выработке инновационных решений и политики. Иначе говоря, инновационная политика – новая область исследований, необходимая для эффективного решения задач интенсификации и ускоренного развития инновационной экономики, прежде всего – создания, освоения и распространения различных типов новшеств.

Основное богатство Республики Беларусь – ее высокий научно-технический и кадровый потенциал. Таким образом, важнейшей предпосылкой ускорения экономического роста является реализация научно-техниче-

ского потенциала нашей страны и переоснащение промышленного производства на основе достижений четвертого и пятого технологических укладов. В соответствии с международными стандартами, инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам.

Инновация может быть рассмотрена как в динамическом, так и в статическом аспекте. В последнем случае инновация представляется как конечный результат научно-производственного цикла (НПЦ).

Термины «инновация» и «инновационный процесс» близки, но не однозначны. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций.

Изобретение – это новшество в области техники, технологии или способа организации производства. **Открытие** – обнаружение принципиально новых факторов, объектов, явлений или процессов.

Научно-технические разработки и нововведения выступают как промежуточный результат научно-производственного цикла и по мере практического применения превращаются в научно-технические инновации – конечный результат. Научно-технические разработки и изобретения являются приложением нового знания с целью его практического применения, а научно-технические инновации (НТИ) – это материализация новых идей и знаний, открытий, изобретений и научно-технических разработок с целью их коммерческой реализации для удовлетворения определенных запросов потребителей. Непременными свойствами инновации являются научно-техническая новизна и производственная применимость. Стадии инновационного процесса представлены на рис. 4.2.

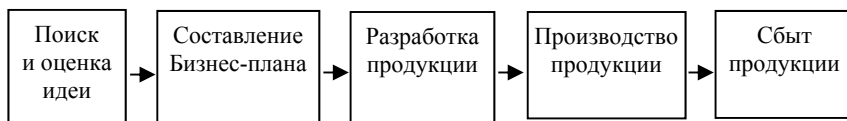


Рис. 4.2. Стадии инновационного процесса

Все стадии инновационного процесса (ИП) взаимосвязаны. Необходимо продумывать осуществление всех последующих стадий уже на первой. Необходимо уметь осуществлять переход от одной к другой. Поскольку эффективность инновационного процесса определяется не только результативностью отдельных его стадий, но и скоростью перехода от одной к другой, т. е. в процессе управления важно сократить интервал между

стадиями, максимально совместив их в общем процессе инновационный процесс (ИП) имеет циклический характер.

В общем виде его можно записать следующим образом:

$$\text{ФИ} - \text{ПИ} - \text{Р} - \text{Пр} - \text{С} - \text{ОС} - \text{П} - \text{М} - \text{Сб}, \quad (4.39)$$

где ФИ – фундаментальное (теоретическое) исследование;

ПИ – прикладные исследования;

Р – разработка;

Пр – проектирование;

С – строительство;

ОС – освоение;

П – производство;

М – маркетинг;

Сб – поставки.

Для анализа этой модели следует абстрагироваться от факторов обратной связи между различными ее элементами, учесть длительность цикла ФИ – ОС, который может продолжаться свыше 10 лет, а также относительную самостоятельность каждой из фаз (ФИ – ПИ; Пр – С) и т. д.

Начальной стадией инновационного процесса является фундаментальное исследование (теоретическое), связанное с понятием научной деятельности. Разумеется, и каждый отдельный элемент цикла (ФИ, ПИ, Р, Пр, С, ОС и П) насыщен научной деятельностью, связанной с ФИ.

Что же представляет собой научная работа, от развития которой зависит появление новшеств? **Научная работа** – это исследовательская деятельность, направленная на получение новых, оригинальных, доказательных сведений и информации и их переработку. Любое научное исследование должно обладать новизной, оригинальностью, доказательностью.

Теоретическое исследование не связано непосредственно с решением конкретных прикладных задач. Однако именно оно составляет фундамент инновационного процесса. Вместе с тем необходимость теоретических исследований может быть обусловлена потребностями практики и синтезом предыдущих знаний о предмете.

Только некоторые фундаментальные исследования поглощаются в прикладные. Примерно 99 % тем фундаментальных исследований могут иметь отрицательный результат. Не все оставшиеся с положительным результатом могут применяться на практике. Цель ФИ – познание и развитие процесса (теории вопроса).

Иную направленность имеют прикладные исследования. Это «овеществление знаний», их преломление в процессе производства, передача нового продукта, технологической схемы и т. д.

В результате разработок создаются конструкции новых машин и основных средств и процесс плавно переходит в фазы: проектирование, строительство, освоение и производство. Фазы М и Сб связаны с коммерческой реализацией результатов инновационного процесса.

Для реализации фаз инновационного процесса используется *инновационный менеджмент*, представляющий собой совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами, инновационной деятельностью, занятыми этой деятельностью организационными структурами и их персоналом. **Для него характерно следующее:**

- постановка цели и выбор стратегии;
- четыре стадии цикла: планирование, определение условий и организация, исполнение, руководство.

Схематично инновационный менеджмент представлен на рис. 4.3.

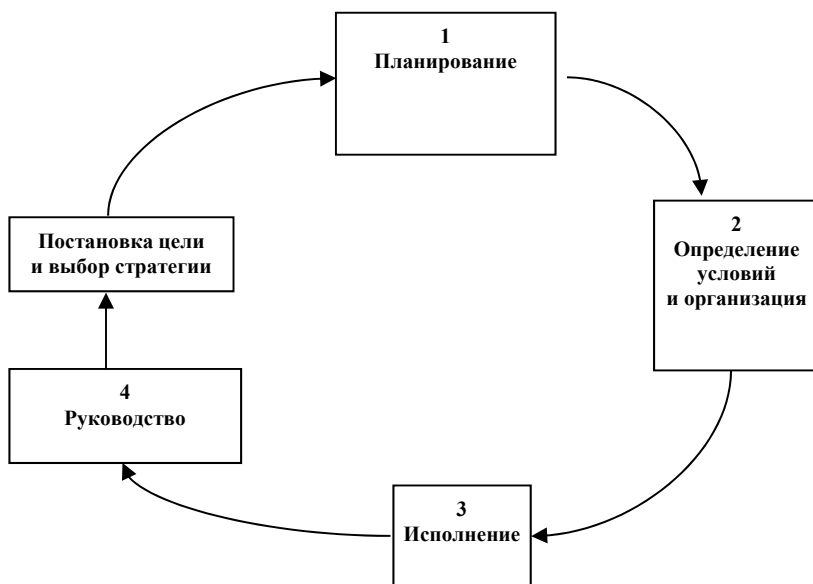


Рис. 4.3. Схема инновационного менеджмента

На каждой стадии цикла решаются определенные задачи:

1. Планирование – составление плана реализации стратегии.
2. Определение условий и организация работы – определение потребности в ресурсах для реализации различных фаз инновационного цикла, постановка задач перед сотрудниками, организация работы.
3. Исполнение – осуществление исследований и разработок, реализация плана.

4. Руководство – контроль и анализ, корректировка, действий, накопление опыта. Оценка эффективности инновационных проектов, инновационных управленческих решений, применения новшеств.

По инновационному потенциалу в зависимости от предметного содержания и темпа реализации новшества различают следующие виды нововведений: радикальные (базовые), когда применяют принципиально новые изобретения; технологические, характеризующиеся разработкой и внедрением новых высокоэффективных технологических процессов, нового технологического оборудования, которые позволяют резко повысить производительность труда, качество выпускаемой услуги; модифицирующие (рядовые), имеющие направленность на совершенствование, обновление конструкций и форм новшеств (небольшие изобретения, рационализаторские предложения).

В официальной статистике под технологическими инновациями понимаются конечные результаты деятельности, получившие воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта (услуги), внедренной на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса (способа производства (передачи)) услуг, используемого в практической деятельности. От того, какое определение инноваций используется, зависят все формализуемые характеристики этого процесса. В настоящее время единого подхода к определению инновационной деятельности нет, равно как и не проводилось сплошных обследований организаций и организаций, в которых исследовались бы инновации. Существующие оценки инновационной деятельности основываются на выборочных обследованиях большей или меньшей широты, и этим объясняется нередкое противоречие их результатов.

Инновационный процесс – непрерывное развитие организации, которое обеспечивает ее выживание в рыночных условиях.

Инновационная деятельность – это процесс, направленный на разработку инноваций, реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений.

Инновационная организация – внедряет продуктовые или процессные инновации, независимо от того, кто был их автором – работники данной организации или внешние агенты (внешние собственники, банки, представители федеральных и местных органов власти, научно-исследовательские организации и провайдеры технологий, другие организации).

Своеобразие современного этапа научно-технического прогресса в том, что ключевое значение для производства приобретают не только прикладные фундаментальные науки. Это объясняется рядом причин, в том числе и экономическими.

Во-первых, скорость появления новых изобретений способствует увеличению скорости морального износа уже имеющейся техники. Следую-

щие за этим обесценивание постоянного капитала вызывает значительный рост издержек, падение конкурентоспособности. Поэтому глубокая научная проработка природы используемых процессов, общих принципов организации различных видов материи становится условием для совершенствования уже существующих технологий или быстрой их замены новыми. Этот интерес к фундаментальной стороне научных и технических знаний настолько серьезен, что во многом определяет организационные формы инновационного процесса, способы взаимодействия науки и производства.

Во-вторых, новые технологии не представляют собой изолированные, обособленные потоки. В целом ряде случаев они связаны между собой и обогащают друг друга. Но для их комплексного использования также необходимы фундаментальные разработки, открывающие новые сферы применения новейших процессоров, принципов, идей.

В-третьих, современный научно-технический прогресс дает возможность альтернативных путей развития и применения одной и той же научно-технической идеи в разных отраслях с весьма различными результатами с точки зрения эффективности. Риск неточного выбора направления разработки чрезвычайно велик и может привести к утрате позиций на рынке, потере самостоятельности перед лицом более удачливого конкурента. Фундаментальная разработка должна дать «видение» вариантности нововведения и ориентиры для их оценки. При равенстве затрат на НИОКР результаты могут быть весьма различны.

Значимость научных разработок ставит вопрос о формах сопряжения их с прикладными разработками и производством. За последние 10–15 лет в развитых странах отработан ряд эффективных методов включения науки, в том числе и фундаментальной, в общий поток развития общественного производства.

Инновационная деятельность – это практическое использование инновационно-научного и интеллектуального потенциала в массовом производстве с целью получения нового продукта, удовлетворяющего потребительский спрос в конкурентоспособных услугах. Важной характеристикой этой деятельности является инновационная активность – целенаправленная поддержка высокой восприимчивости персонала организации к нововведениям посредством целенаправленных структур и методов управления. Сама инновационная деятельность характеризуется ускорением темпом создания новшеств, их диффузии, что способствует углублению и расширению структурных сдвигов в экономике, увеличению размеров рынка и удовлетворению существующих и возникающих потребностей.

В настоящее время эффективность инновационной деятельности организации определяется, прежде всего, наличием отлаженной системы инвестирования, кредитования, налогообложения, функционирующих применительно к инновационной сфере научных разработок.

Повсюду в мире компании, добившиеся лидерства в международных масштабах, используют стратегии, которые отличаются друг от друга во всех отношениях. Хотя каждая успешная компания применяет свою собственную стратегию, глубинные принципы деятельности (характер и эволюция всех успешных компаний) оказываются в своей основе одинаковыми.

Компании добиваются конкурентных преимуществ посредством инноваций. Они осваивают новые методы достижения конкурентоспособности или находят лучшие способы борьбы при использовании старых способов.

В настоящее время на рынок транспортно-логистических услуг вышло большое число компаний, предлагающих услуги с приемлемым качеством по низким ценам. Эти компании кардинально меняют привычки людей любого возраста и достатка в том, что касается приобретения продуктов питания, одежды, авиабилетов, финансовых услуг. Лидеры целенаправленно фокусируются на предоставлении определенных наборов услуг, продвигают программы кобрэдинга (совместное продвижение брэндов) и умело используют ИТ-возможности и прикладные системы.

Огромные масштабы потоков пассажирских и грузовых транспортных услуг организаций в логистическом бизнесе и сопровождающие их объемы информации, требующие обработки, стимулируют отраслевых лидеров на поиск средств снижения издержек и внедрение инновационных решений. При этом в орбиту нового технологического комплекса могут быть введены и поставщики, и логистические компании.

Стратегия представляет собой обобщенную модель действий, необходимых для достижения поставленных целей. Стратегические инновации носят упреждающий характер и направлены на получение значительных конкурентных преимуществ в перспективе. Значение выработки стратегии, позволяющей фирме выживать в конкурентной борьбе в долгосрочной перспективе, чрезвычайно велико. В настоящее время исключительно важна стратегия, обеспечивающая адаптацию фирмы к быстроменяющейся окружающей среде.

Например, стратегия японских фирм характеризуется следующим:

- ориентацией на постоянные изменения, как во внешней среде, так и внутри фирмы;
- ориентацией на место в этой среде;
- отсутствием детерминированного курса;
- учетом и использованием всех возможностей для выживания и усилением своей роли в изменяющемся мире не только в текущий момент, но и на длительную перспективу;
- выделением в качестве основного фактора интеллектуального потенциала работников фирмы;
- постоянным развитием технологий.

Существенно влияют на выбор стратегии финансовые возможности фирмы, квалификация работников, их интересы.

С помощью анализа портфеля услуги могут быть сбалансированы такие важнейшие факторы транспортно-логистического бизнеса, как риск, поступление денег, обновление и отмирание определенных видов деятельности. Заключительный этап выбора стратегии – ее оценка. Вся процедура, в конечном счете, сводится к одному: приведет ли выбранная стратегия к достижению поставленных целей.

Затем проводится оценка стратегии по следующим направлениям. **К ним относятся:**

1. Соответствие выбранной стратегии состоянию и требованиям субъектов окружения. Проверяется то, насколько стратегия увязана с требованиями со стороны основных субъектов окружения, цикла услуги, приведет ли реализация стратегии к появлению новых конкурентных преимуществ и т. д.

2. Соответствие выбранной стратегии потенциалу и возможностям фирмы. В данном случае оценивается то, насколько выбранная стратегия соответствует возможностям персонала, финансовым ресурсам, позволяет ли существующая структура фирмы успешно реализовать стратегию, выверена ли программа реализации во времени и т. п.

3. Приемлемость риска, заложенная в стратегии. Оценка оправданности риска проверяется по трем направлениям: реалистичность предпосылок, заложенных в основу выбора стратегии; негативные последствия для фирмы, к которым может привести провал стратегии; оправданность при возможном положительном результате риска потерь от провала в реализации стратегии.

4. **Эффективность стратегии оценивается по следующим показателям:**

– *экономический эффект* – воздействие стратегии на массу и норму прибыли, чистую прибыль, срок окупаемости инвестиций, объем продаж на внутреннем и внешнем рынке;

– *социальный эффект* – влияние на условия и привлекательность труда, развитие культуры и образования, качество жизни;

– *экологический эффект* – воздействие на степень загрязнения окружающей среды, комплексность использования природных ресурсов;

– *технический (качественный) эффект* – изменение уровня новизны, качества, конкурентоспособности услуги;

– *системный (синергический) эффект* – дополнительный доход от продажи и эксплуатации взаимодополняющих и сопряженных изделий, систем машин и т. п.

На основе проведенного анализа и оценки возможных вариантов принимается окончательное решение о выборе наиболее целесообразной стратегии.

В транспортном комплексе инновационная политика ориентирована на обновление парка транспортных средств, модернизацию инфраструктуры, применение прогрессивных технологий, повышение технического уровня всех видов транспорта. Это касается обновления автотранспортных средств, погрузочно-разгрузочных комплексов, дорожных машин и оборудования.

Таким образом, восприятие инноваций определяется параметрами производственной системы организации и инноваций.

Влияние свойств производственной системы на восприимчивость инноваций следует оценивать максимальную цену (МЦ) пассажирских и грузовых услуг транспортной организации в логистическом бизнесе, которая позволит обеспечить конкурентоспособность организации на рынке услуг и рассчитать величину понижения настоящей цены $\Delta Ц$ (максимальный предел), который необходим для выхода на конкурентоспособный уровень (см. формулу (4.40)):

$$\Delta Ц = МЦ - НЦ, \quad (4.40)$$

где НЦ – нынешняя цена текущей услуги;

МЦ – максимальная цена текущей услуги.

В рамках анализа структуры удельных затрат прежней услуги предусматривается определение доли условно-постоянных затрат $dПЗ$ и процента предела максимальной цены $\Delta Ц$ (%) по формулам (4.41) и (4.42).

$$dПЗ = ПЗ \cdot 100 \% / З, \quad (4.41)$$

где З – удельные затраты прежней услуги;

ПЗ – удельные условно-постоянные затраты.

$$\Delta Ц (\%) = \Delta Ц \cdot 100 \% / З, \quad (4.42)$$

где З – удельные затраты прежней услуги;

$\Delta Ц$ – максимальный предел.

Возможность понижения цены прежней услуги может быть реализована при сокращении удельных постоянных затрат на величину максимального предела путем освоения связанного бизнеса при условии превышения или равенства доли условно-постоянных затрат доле максимального предела:

$$\Delta Ц (\%) \leq dПЗ, \quad (4.43)$$

Выполнение неравенства в формуле (4.43) констатирует возможность реализации диверсификации пассажирских и грузовых транспортных ус-

луг организации в логистическом бизнесе и предусматривает дальнейший анализ возможных вариантов с использованием системы показателей оценки эффективности инновационного потенциала транспортной организации.

От состояния инновационного потенциала зависит выбор путей развития транспортной организации.

Можно выделить три подхода к оценке инновационного потенциала транспортно-логистической организации: прогностический, диагностический и межхозяйственный сравнительный.

Прогностический подход предполагает формирование концептуальной модели инновационного потенциала транспортно-логистической организации, которая включает поэлементные модели научно-информационной, материально-технической, кадровой и финансовой составляющих. Для оценки состояния необходимо сопоставить концептуальную модель с фактическим состоянием анализируемого объекта, двигаясь от фактического состояния к концептуальной модели.

Модель фактического состояния инновационного потенциала транспортной организации, характеризующая объект в целом, позволяет выявить ряд ситуаций, требующих разрешения. Они могут быть связаны с выявлением потерь, недоиспользованных возможностей, таких как несоответствие фактических технологических параметров нормативным при внедрении новой более прогрессивной технологии, способностей рабочих и др. На этой основе могут быть выявлены причины, которые одновременно характеризуют разность между желаемым и фактическим состоянием инновационного потенциала транспортной организации.

Диагностический подход, как правило, является первой стадией разработки проектов совершенствования управления инновационным потенциалом и позволяет сопоставить эффективные решения его развития и выбрать их, выявить причину сбоев в управлении и условия их устранения.

Оценка эффективности инновационной деятельности транспортной организации основывается на оценках **доходности инвестиций, операционных затрат, финансовых расходов, продаж и их комбинаций** и позволяет оценить уровень технологического ее развития и факторы его повышения, учитывая **квадроинтересы участников** реальных бизнес-процессов: инвесторов, бизнесменов, предпринимателей, наемных менеджеров и технологических работников и кредиторов (заимодавцев) в условиях турбулентности конфликтного взаимодействия конкурирующих друг с другом фундаментальных переменных бизнеса. Этими переменными являются: время, стоимость и качество (магический треугольник экономики (см. табл. 4.1).

Таблица 4.1

**Показатели эффективности инновационной деятельности
транспортной организации**

Показатели	200...г.	200...г.	Прогноз
1	2	3	4
1. Сумма добавленной (валовой, экономической, рыночной) стоимости, полученной от продажи продуктов и услуг, тыс. руб., в том числе: – в страны ЕС, США и другие страны с высоким уровнем технологического развития экономики; – в страны СНГ; – на внутренний рынок; – сертифицированных продуктов, услуг по международным стандартам; – новых (инновационных) продуктов, услуг.			
2. Прибыль (убыток) от продаж новых (инновационных) продуктов, услуг, тыс. руб.			
3. Рентабельность продаж новых (инновационных) продуктов, услуг, 100 %			
4. Рентабельность продаж, %			
5. Рентабельность инвестиций, %			
6. Маржинальный объем продаж, шт.			
7. Предельный объем продаж, шт.			
8. Капитализированная стоимость, руб.			
9. Доля в выручке, %: – добавленной стоимости, тыс. руб.; – чистого самофинансируемого дохода, тыс. руб.			
10. Уровень заработной платы персонала, тыс. руб.			
11. Коэффициент общей платежеспособности			
12. Коэффициент срочной платежеспособности			
13. Доля чистой прибыли в общей ее величине			
14. Доля добавленной стоимости в выручке, %: – экспорта (в страны СНГ и дальнего зарубежья); – новых (инновационных) продуктов, услуг; – сертифицированных новых (инновационных) продуктов, услуг.			
15. Освоение новых видов (инновационных) продуктов, услуг, технологических процессов, тыс. руб.			
16. Внедрение инновационных ресурсо- и энергосберегающих, инновационных технологий, тыс. руб.			
17. Обновление основных средств, %			
18. Привлечено иностранных инвестиций, тыс. руб.			
В том числе активной части, %			

1	2	3	4
19. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в бизнес- и технологические процессы, тыс. руб.			
20. Внедрение продуктов «искусственного» интеллекта (роботов) в бизнес- и технологические процессы, тыс. руб.			
21. Рост репутации профессиональных компетенций работников, тыс. руб.			
22. Рост репутации компании, тыс. руб.			

Для идентификации и композитной оценки критерия «**инновационной активности (репутации)**» предлагается применять индекс **глобального рыночного положения компании на низкоконкурентных, среднеконкурентных и высококонкурентных товарных рынках в следующей пропорции: 1/3 ; 1/3; 1/3** от объема продаж новых (инновационных) продуктов, услуг, который позволяет **реализовывать** экспортноориентированную экономическую политику *конкурентоспособности* компании.

При диагностическом подходе качественной оценке способствуют следующие условия:

- информация о значениях диагностических параметров инновационного потенциала должна быть достоверной;
- необходимо знать взаимосвязь диагностических параметров с целью возможности оценки состояния всего объекта.

Основная черта диагностического подхода к оценке инновационного потенциала транспортно-логистической организации – выявление связи «причина – следствие» и «частное – целое». Диагностика разбивает объект в статике и пространственно-поэлементном разрезе. При этом важно показать не только наличие связей между составляющими инновационного потенциала и характеризующими их параметрами, но и определить их целенаправленность и тесноту. В область оценки при данном подходе включаются укрупненные элементы как свойств инновационного потенциала, так и объединенных функций, через которые реализуется управление инновационным потенциалом транспортно-логистической организации. При этом выявляется синергетический эффект от различных мероприятий, реализуемых в системе управления инновационным потенциалом.

Рассмотренные подходы к оценке инновационного потенциала транспортно-логистической организации не обособлены, находясь в неразрывной взаимосвязи и дополняют друг друга при определенных условиях.

В заключении сделаем вывод о том, что управление формированием и развитием инновационного потенциала организации на транспорте позволит обеспечить:

- достижение высокой конкурентоспособности пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе на внутреннем и внешнем рынках;
- максимальные темпы обновления техники;
- достижение высокого технологического уровня экономической деятельности;
- оптимальное с экономико-экологических позиций использование всех видов ресурсов: природно-материальных, информационно-энергетических и человеческих ресурсов транспортной организации.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое инновации?
2. Как формируется инновационная деятельность?
3. Как инновации влияют на конкурентоспособность?
4. Каким образом оценивается эффективность инновационной деятельности транспортной организации?

4.3. Качество и конкурентоспособность пассажирских и грузовых транспортных услуг организации

Качество пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе не ограничивается только одним свойством, это совокупность свойств. Свойства услуг выражаются в показателях качества. Качество является одной из главных составляющих повышения конкурентоспособности белорусской экономики.

Совокупность свойств не может быть плохой или хорошей. Качество может быть только относительным. Если необходимо дать оценку качества услуги, то надо сравнить данные набора свойств (совокупность свойств) с каким-то эталоном. Эталонами могут быть лучшие отечественные или международные образцы, требования, закрепленные в стандартах или технических условиях. При этом применяется термин «уровень качества» (в зарубежной литературе – «относительное качество», «мера качества»).

Что же такое качество услуг? Данное понятие регламентировано ГОСТ 15 467-79 «Управление качеством услуг. Основные понятия. Термины и определения».

Под качеством понимается совокупность свойств услуги, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.

Свойство услуги – это объективная особенность услуги, которая может проявляться при ее создании, эксплуатации или потреблении.

Показатель качества услуги – это количественная оценка одного или нескольких свойств услуги. Основные показатели качества услуги отражены в стандартах (международных, национальных, стандартах организации) и технических условиях.

Качество пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе измеряется системой показателей, характеризующих отличительные признаки или свойства выполненной услуги.

Различают *единичные, комплексные и обобщающие* показатели оценки уровня качества услуг.

По общепризнанной классификации *единичные показатели* объединены в 10 групп:

– **показатели назначения**, определяющие область применения услуги, ее производительность, эффект. Показатели назначения характеризуют полезный эффект от использования услуги по назначению и обуславливают область применения услуги. Для услуги производственно-технического назначения основным показателем может служить производительность, характеризующая, какой объем продукции может быть выпущен с помощью оцениваемой услуги или какой объем производственных услуг может быть оказан за определенный промежуток времени;

– **показатели надежности**, включающие безотказность, сохраняемость, ремонтпригодность услуги, а также долговечность. В зависимости от особенностей оцениваемой продукции для характеристики надежности могут использоваться как все четыре, так и часть из указанных показателей. Для некоторых изделий, связанных с безопасностью людей, безотказность может быть основным, а иногда и единственным показателем надежности. Чрезвычайно важна безотказность бытовых электроприборов, некоторых механизмов автомобилей (тормозная система, рулевое управление). Для воздушных судов безотказность – единственный и основной показатель качества. Для характеристики сохраняемости свойств продукции – сохранять свои показатели в течение хранения и транспортирования – применяются такие показатели, как средний срок сохраняемости, гамма-процентный срок сохраняемости. Сохраняемость играет важную роль для пищевой услуги. Ремонтпригодность определяют такие показатели, как средняя стоимость технического обслуживания, вероятность выполнения ремонта в заданное время. Долговечность определяется величиной затрат на поддержание в работоспособном состоянии;

– **показателей технологичности**, характеризующих эффективность конструкторско-технологических решений для обеспечения высокой производительности труда при изготовлении и ремонте услуги. Именно с помощью технологичности достигаются массовость выпуска, рациональное распре-

деление затрат материалов, средств, труда и времени при технологической подготовке производства, изготовлении и эксплуатации;

– **показателей стандартизации и унификации**, отражающих насыщенность стандартизованными и унифицированными деталями, узлами, составными частями. Показатели стандартизации и унификации – это насыщенность продукции стандартными, унифицированными и оригинальными составными частями, а также уровень унификации по сравнению с другими услугами. Все детали делятся на стандартные, унифицированные и оригинальные. Чем меньше оригинальных изделий, тем лучше как для изготовителя, так и для потребителя;

– **показателей эргономических**, которые характеризуют удобство и безопасность эксплуатации изделий, удовлетворяющих предъявляемым антропометрическим, гигиеническим, психологическим, физиологическим требованиям. Эргономические показатели отражают взаимодействие человека с изделием и комплекс гигиенических, антропометрических, физиологических и психологических свойств человека, проявляющихся при использовании. Это могут быть усилия, необходимые для управления автомобилем, расположение ручки у холодильника, кондиционер в кабине башенного крана или расположение руля у велосипеда, освещенность, температура, влажность, запыленность, шум, вибрация, излучение, концентрация угарного газа и водяных паров в продуктах сгорания и т. д.;

– **показателей эстетических**, которые отражают законченность форм, целостность композиции, выразительность и стабильность товарного вида товара. Эстетические показатели характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, целостность композиции, совершенство исполнения и стабильность товарного вида;

– **показателей патентно-правовых**, обеспечивающих патентную защиту и патентную чистоту, конкурентоспособность на отечественном и мировом рынках. При определении патентно-правовых показателей следует учитывать наличие в изделии новых технических решений, а также решений, защищенных патентами в стране, наличие регистрации промышленного образца и товарного знака как в стране-производителе, так и в странах предполагаемого экспорта;

– **показателей экологических**, характеризующих уровень вредных воздействий на окружающую среду, который возникает при эксплуатации или потреблении, например, содержание вредных примесей, вероятность выбросов вредных частиц, газов, излучений при хранении, транспортировании и эксплуатации;

– **показателей транспортабельности**, определяющих приспособленность к транспортировке;

– **показателей безопасности**, отражающих ремонтпригодность, безопасность эксплуатации при транспортировке и хранении. Показатели без-

опасности характеризуют особенности продукции для безопасности покупателя и обслуживающего персонала, т. е. обеспечивают безопасность при монтаже, обслуживании, ремонте, хранении, транспортировании, потреблении продукции;

– **комплексных показателей**, позволяющих оценивать качество продукции одновременно по нескольким или всем перечисленным выше единичным показателям;

– **обобщающих показателей**, применяющихся для определения качества выпускаемой в транспортно-логистической организации продукции, в отличие от единичных и комплексных показателей характеризуют не конкретные виды услуги, а уровень качества в целом как соответствующей, на-пример, мировым стандартам.

Из сказанного выше можно отметить, что качество согласно стандарту (ИСО серии 9000) – это конкретно-историческая категория с разной системой показателей, с критериями оценки уровня качества для различных видов товаров, услуг.

Базовое значение показателя качества услуги – значение показателя качества, принятое за основу при сравнительной оценке ее качества.

Относительное значение показателя качества услуги – это отношение значения показателя качества оцениваемой услуги к базовому значению этого показателя.

Качество может быть только относительным, при его оценке применяется термин «уровень качества» – это относительная характеристика качества, основанная на сравнении совокупности показателей ее качества с соответствующей совокупностью базовых показателей.

Уровень качества услуги – это относительная характеристика качества, основанная на сравнении значений показателей оцениваемой услуги с базовыми значениями соответствующих показателей.

Для **оценки уровня качества услуги** наиболее приемлемым является метод относительных показателей, который основан на сравнении единичных показателей качества оцениваемого (P_i) и базового ($P_{iб}$):

$$K_i = \frac{P_i}{P_{iб}}, \quad (4.44)$$

где K_i – относительный показатель качества.

Если показателей много и трудно отдать какому-то из них предпочтение, то определяется обобщенный показатель качества:

$$K_{об} = \frac{\sum P_i}{n}, \quad (4.45)$$

где n – количество относительных показателей.

Уровень качества оцениваемой услуги выше или равен уровню базового образца, если значение обобщающего показателя больше или равно единице.

Уровень качества услуги определяется на основе системы показателей ее качества. Для определения этого уровня необходимо знать численное значение каждого из этих показателей и сравнить с аналогичными показателями, принятыми в качестве базовой для сравнения.

Под экономически оптимальным качеством понимается соотношение качества и затрат, или цена единицы качества, что можно выразить формулой:

$$K_{\text{опт}} = K / \Sigma C, \quad (4.46)$$

где $K_{\text{опт}}$ – экономически оптимальное качество, руб.;

K – качество услуги, руб.;

ΣC – затраты на приобретение и эксплуатацию услуги, руб.

Все процессы по обеспечению, проектированию, сохранению качества объединены в систему управления.

Для определения показателей качества услуги существуют следующие методы:

– **Измерительный** – метод определения значений показателей качества, осуществляемый на основе технических средств измерений качества услуги.

– **Регистрационный** – метод определения показателей качества услуги, осуществляемый на основе наблюдения и подсчета числа определенных событий, предметов или затрат.

– **Расчетный** – метод определения значений показателей качества услуги, осуществляемый на основе использования теоретических и (или) эмпирических зависимостей показателей качества услуги от ее параметров.

– **Органолептический** – метод определения значений показателей качества услуги, осуществляемый на основе анализа восприятий.

– **Статистический** – метод оценки качества услуги, при котором значения показателей определяют с использованием правил математической статистики.

– **Экспертный** – метод определения значений показателей качества услуги, осуществляемый на основе решения, принимаемого экспертами качества услуги. *Экспертный метод* основывается на использовании суждений экспертов о тех или иных качествах услуги. В роли экспертов в зависимости от целей анализа могут выступать как специалисты в данной области, так и отдельные группы потребителей, мнение которых необходимо учитывать в оценке качества, например, бытовой техники. Уровень

качества, определяемый экспертным методом по балльной системе исчислений, вычисляют по формуле:

$$УК_{21} = \frac{\sum_{i=1}^n B_{ni} \cdot a_i}{\sum_{i=1}^n B_{bi} \cdot a_i}, \quad (4.47)$$

где a_i – параметр весомости i -го показателя в общей оценке качества услуги;

B_{ni} , B_{bi} – средние оценки в баллах, поставленные экспертами, соответственно новым и базовым услугам.

– **Социологический** – метод определения значений показателей качества услуги, осуществляемый на основе сбора и анализа мнений ее фактических или возможных потребителей.

– **Дифференциальный** – метод оценки качества, который основан на использовании единичных показателей качества услуги, т. е. когда определяют, достигнут ли уровень базового образца в целом, по каким показателям он достигнут, какие показатели наиболее сильно отличаются от базовых. Если с ростом параметра качество услуги улучшается, например, чем выше производительность станка, тем лучше, то уровень качества по одному параметру (K_i) рассчитывается по формуле:

$$K_i = \frac{V_i}{V_{iб}}. \quad (4.48)$$

Когда с ростом показателя качество услуги ухудшается, например, расход топлива у автомобиля, уровень качества определяется по формуле:

$$K_i = \frac{V_{iб}}{V_i}, \quad (4.49)$$

где V_i – величина показателя оцениваемого услуги;

$V_{iб}$ – величина показателя базового услуги.

– **Комплексный** – метод оценки качества услуги, основанный на использовании комплексных показателей ее качества. *Комплексная оценка уровня качества предусматривает* приведение разноплановых показателей качества к единой характеристике – уровню качества. Уровень качества нового услуги относительно базового $УК_{21}$ изделий может быть определен так:

$$УК_{21} = \frac{U_2}{U_1}, \quad (4.50)$$

где U_2, U_1 – показатели комплексной оценки качества соответственно нового и базового изделий.

Показатель комплексной оценки качества вычисляют по формуле:

$$U = \sum_{i=1}^n a_i \cdot K_i, \quad (4.51)$$

где K_i – уровень качества по i -му показателю услуги;

a_i – параметр весомости i -го показателя в общей оценке качества услуги;

n – число показателей качества услуги.

– **Смешанный** – метод оценки качества услуги, основанный на одновременном использовании единичных и комплексных показателей ее качества. *Смешанный метод* основан на применении единичных и комплексных показателей и используется в случаях, когда комплексные показатели оцениваются разными способами (например, измерительным и экспертным), а также необходимо выделить единичные показатели, непосредственно влияющие на качество услуги (например, безопасности, экологичности). При смешанном методе сначала часть единичных показателей объединяется в группы, затем для каждой группы определяется комплексный показатель. Отдельные, как правило, важные показатели допускается не объединять в группы, а принимать их при дальнейшем анализе как единичные. При этом оценку уровня качества услуги рассчитывают по формулам:

$$УК_{21} = \prod_{i=1}^n \left(\frac{U_2}{U_1}; \frac{U_{2\text{экс}}}{U_{1\text{экс}}}; \frac{K_2}{K_1} \right), \quad (4.52)$$

где n – число как единичных, так и комплексных показателей, учитываемых самостоятельно;

U_2, U_1 – показатели комплексной оценки качества соответственно нового и базового изделий;

$U_{2\text{экс}}, U_{1\text{экс}}$ – показатели оценки качества, определяемые экспертным методом;

K_2, K_1 – единичные показатели качества.

Экономическую эффективность системы качества услуги оценивают по следующим показателям:

- общий размер экономии или прирост прибыли от внедрения СУК ($\text{Э}_{\text{СУК}}$);
- годовой экономический эффект от внедрения СУК (ЭЭ_T);
- эффективность затрат на создание и внедрение СУК ($k_{\text{эф}}$).

Экономия или прирост прибыли от внедрения СУК должна достигаться за счет: выполнения в технологическом процессе требований, гарантирующих качество; уменьшения возвратов, потерь от брака и рекламаций и т. д.

Общий размер экономии от внедрения СУК определяется как сумма экономии, полученной по каждому из перечисленных ниже факторов:

$$\mathcal{E}_{\text{СУК}} = \mathcal{E}_{\text{бр}} + \mathcal{E}_{\text{н.р}} + \mathcal{E}_{\text{рекл}} + \mathcal{E}_{\text{ш}} + \mathcal{E}_{\text{г.р}}, \quad (4.53)$$

где $\mathcal{E}_{\text{бр}}$ – экономия от сокращения брака в производстве, руб.;

$\mathcal{E}_{\text{н.р}}$ – экономия от сокращения накладных расходов, руб.;

$\mathcal{E}_{\text{рекл}}$ – экономия от сокращения расходов по рекламациям потребителей, руб.;

$\mathcal{E}_{\text{ш}}$ – экономия от сокращения суммы штрафов, руб.;

$\mathcal{E}_{\text{г.р}}$ – экономия от сокращения затрат по гарантийным ремонтам, руб.

Основным показателем при расчете экономической эффективности внедрения и функционирования СУК является годовой экономический эффект от внедрения.

Для определения годового экономического эффекта от внедрения СУК необходимо определить затраты, связанные с созданием и внедрением этой системы:

– производственные затраты ($Z_{\text{пр}}$) – затраты на научные исследования, на разработку проектов СУК и внедрение программ, на составление руководящих документов СУК, на подготовку кадров;

– капитальные вложения (КВ) – стоимость нового оборудования, включая издержки на его доставку и монтаж; затраты на модернизацию действующего оборудования.

Затраты на создание и внедрение СУК рассчитываются по формуле:

$$Z_{\text{СУК}} = Z_{\text{пр}} + \text{КВ}. \quad (4.54)$$

Годовой экономический эффект от внедрения СУК определяется по формуле:

$$\mathcal{E}\mathcal{E}_{\text{Г}} = \mathcal{E}_{\text{СУК}} - Z_{\text{СУК}} \cdot k_{\text{норм}}, \quad (4.55)$$

где $k_{\text{норм}}$ – нормативный коэффициент эффективности, в долях единицы.

Он должен быть равен или превышать ставку рефинансирования.

Важным показателем при расчете экономической эффективности внедрения и функционирования СУК является эффективность затрат:

$$k_{\text{эф}} = k_{\text{норм}} \cdot \mathcal{E}\mathcal{E}_{\text{Г}} / Z_{\text{СУК}}. \quad (4.56)$$

При этом экономический эффект будет выражаться увеличением продаж (выпуска), снижением себестоимости (за счет снижения брака, затрат на наладку, экономией сырья, материалов комплектующих), увеличением отдачи производственных ресурсов.

Управление качеством услуги осуществляется на основе международных, государственных и отраслевых стандартов и стандартов организаций

Государственная система управления качеством создана с учетом международных стандартов на системы качества (МС ИСО серии 9000).

Международные стандарты ИСО серии 9000 гарантируют потребителю право более активно воздействовать на качество услуг; обеспечивают законодательную базу, нормативы которой предусматривают активную роль потребителя в процессе изготовления. Эти стандарты включают в себя пять основных моделей (МС ИСО серии 9000 – МС ИСО серии 9004) системы качества, в которых установлены основные требования по созданию общих программ управления качеством в промышленности и сфере обслуживания.

Все виды контроля качества классифицируются по ряду признаков:

1. По этапам процесса, на которых осуществляется контроль, он делится на *входной, операционный* и *приемочный*.

1.1. **Входной** – это контроль сырья, материалов, полуфабрикатов, поступающих от других организаций. Он направлен на проверку соответствия материалов предъявляемым к ним требованиям качества.

При организации входного контроля первостепенное значение имеет определение качества поступающего сырья. Виды сырья, перерабатываемого организациями, весьма разнообразны, в связи с чем их качество оценивается различными показателями.

1.2. **Операционный** – это контроль технологического процесса, выполняемый после завершения определенной производственной операции. Прогрессивным видом операционного контроля является активный контроль, осуществляемый непосредственно в процессе изготовления приборами, встроенными в технологическое оборудование.

1.3. **Приемочный** – контроль представляет собой такой вид контроля, по результатам которого принимается решение об ее пригодности и поставке.

2. По полноте охвата контролем проверяемых объектов различают *сплошной* и *выборочный* контроль.

2.1. **Сплошной** контроль применяется в условиях особо высоких требований к уровню качества. Ему подвергается вся продукция по тем показателям качества, которые определены стандартами. К тому же он осуществляется по тем параметрам, определение которых не связано с порчей контролируемого объекта.

2.2. При **выборочном** контроле проверке подвергается лишь часть. На основе проверки качества лишь этой части судят с достаточной точностью о качестве всей продукции в партии.

3. По связи с объектом контроля во времени контроль подразделяется на *непрерывный, периодический* и *летучий*.

3.1. **Непрерывный** контроль применяется в случаях нестабильных технологических процессов и необходимости постоянного обеспечения определенных количественных и качественных характеристик.

3.2. **Периодический** контроль применяется в установившемся производстве при стабильных технологических процессах. Он может быть сплошным и выборочным.

3.3. **Летучий** (может быть только выборочным) контроль представляет собой проверку соблюдения технологии.

Для осуществления **контроля качества сырья, материалов, хода технологического процесса, санитарно-гигиенического** состояния производства и готовой продукции используются физический, химический, физико-химический, технический, микробиологический, органолептический и статистический методы.

Физический метод основан на определении некоторых физических параметров веществ, содержащихся в сырье, материалах, готовой продукции. Например, определение коэффициента преломления с помощью рефрактометра для контроля содержания сухих веществ в сырье, полуфабрикатах и готовой продукции.

Химический метод базируется на знании соответствующих химических превращений, которые происходят в растворах, приводят к образованию осадков, окрашенных соединений и свидетельствуют о содержании определенных химических веществ, соединений. Этот метод широко используется для определения кислотности, содержания сахара, соли, спирта и т. п.

Физико-химический метод представляет собой соединение рассмотренных выше двух методов, когда возможно наблюдать физические явления при химических реакциях.

Технический метод имеет целью определения различных физических параметров сырья, материалов, технологических режимов, готовой продукции. Он предусматривает установление линейных размеров, объема, веса, температуры, давления и т. п.

Микробиологический метод основан на исследовании наличия микрофлоры в сырье, материалах, воде, воздухе, готовом продукте и ее анализе.

Органолептический метод базируется на восприятии органов чувств человека. Например, зрительно дается оценка внешнего вида и цвета сырья, готовой продукции, цвета осадков, растворов, микробиологических посевов при проведении анализов и т. п. С помощью органов вкуса определяются запах, вкус сырья, основных и вспомогательных материалов, готовой продукции.

При отгрузке продукции из организации на каждую отправляемую партию **составляется сертификат**, в котором указываются: наименование продукции; количество в физических единицах; вид транспортной тары; сорт. К сертификату прилагается документ (химический анализ), который дает

исчерпывающую характеристику состава продукции согласно требованиям ГОСТ. В документе указываются: наименование продукта и дата выработки, расфасовка, вид упаковки, качество упаковки, количество ящиков (коробок), количество банок (бутылок, мешков), вес нетто и другая информация.

Технико-химический контроль осуществляется в той или иной мере во всех производственных подразделениях и складах. Контрольные функции исполняет практически каждый работник. Вместе с тем в организации есть должностные лица и подразделения, в обязанности которых входит контроль всего производства. Эту работу выполняет производственная лаборатория, которая является самостоятельным структурным подразделением транспортной организации.

Устанавливая **контроль качества** продукции, организация обязана выполнять основные требования ведения производственных процессов и обеспечения соответствующего качества. При этом качество продукции может определяться различными способами: по образцу, по спецификации, на основе стандарта, по предварительному осмотру и пр.

Образцом называется экземпляр продукции, служащий эталоном качества для продаваемой продукции. Использование эталона продукции (несколько экземпляров) в сфере транспортно-логистического бизнеса – важное условие при разрешении между сторонами споров о качестве.

Наиболее распространенный способ определения качества продукции – отсылка покупателей к соответствующему стандарту. Этот способ широко используется как в национальном, так и международном торговом обороте. В современных условиях метод стандартизации является основным в сфере управления качеством.

Конкурентоспособность услуг транспортной организации определяется (в отличие от качества) только той совокупностью свойств, которые представляют несомненный интерес для определенной группы покупателей, и обеспечивает удовлетворение данной потребности.

Прочие характеристики и свойства во внимание не принимаются.

Таким образом, *конкурентоспособность* – преимущество данной услуги транспортной организации перед другими, выражающаяся в объемах продаж и формируемая комплексом потребительских, маркетинговых и стоимостных (ценовых) характеристик услуги, определяющих его успех на конкретном рынке.

В основе формирования этого отношения лежит оценка услуги и его свойств потребителем, которая зависит от:

- уровня качества, которым обладает услуга;
- цены и условий покупки услуги транспортной организации;
- наличия услуг-конкурентов;
- методов продвижения продукции на рынок;

– конкретных обстоятельств, связанных с использованием данного типа продукции.

При этом может оказаться, что различные оценки конкурентоспособности могут быть даны одному и тому же изделию с его неизменными свойствами.

Конкурентоспособность, как характеристика, базируется на определенных принципах:

– относительности, который предполагает сравнительный характер оценки, когда выбранные критерии одного сравниваются с критериями другого, принятыми за базовые;

– комплексности, которая заключается в том, что при оценке конкурентоспособности должна учитываться совокупность критериев, определяющих особенности услуг-конкурентов;

– динамичности, которая отражает возможность постоянного изменения параметров;

– социальной направленности, которая определяется степенью удовлетворения с помощью услуг транспортной организации потребностей конкретных социально ориентированных сегментов потребителей.

Под конкурентоспособностью понимается совокупность ее качественных и стоимостных характеристик, которая обеспечивает удовлетворение конкретной потребности покупателя и выгодна для покупателя, отличается от аналогичных услуг-конкурентов.

Абсолютно конкурентоспособными, исходя из этой посылки, являются новые виды товаров, не имеющие аналогов на рынке.

Конкурентоспособность услуги определяется пятью движущими силами:

– соперничество между имеющимися конкурентами;

– угроза появления новых конкурентов;

– угроза появления товаров и услуг-заменителей;

– способность поставщиков торговаться;

– способность покупателей торговаться.

Формулу конкурентоспособности можно представить в следующем виде:

Конкурентоспособность = Качество + Тариф / фрахт + Сервис. (4.57)

Управлять конкурентоспособностью – значит обеспечивать оптимальное соотношение названных составляющих, **направлять основные усилия на решение следующих задач:**

– повышение качества услуги;

– снижение издержек производства;

– повышение экономичности и уровня обслуживания.

Уровень конкурентоспособности – относительная характеристика услуги, проявляющаяся на рынке путем изменения спроса и определяемая его потребительскими свойствами (качеством), нетоварными факторами и ценой.

Потребительские параметры характеризуют следующие свойства: параметры назначения, качества (в том числе с точки зрения потребителя), эргономические, эстетические и нормативные, имидж, его известность, торговую марку и т. п. Параметры назначения связаны с областями применения продукции и функциями, которые она обязана выполнять. Эргономические параметры характеризуют соответствие возможностям человеческого организма при выполнении трудовых операций или потреблении, т. е. показывают степень комфортности и удобства. Эстетические параметры характеризуют информационную выразительность, рациональность формы, совершенство производственного исполнения и стабильность товарного вида. Нормативные параметры отражают свойства, которые регламентируются обязательными нормами, стандартами и законодательством.

Экономические параметры формируют *Тариф/фрахт услуги*.

Организационные (коммерческие) параметры включают систему скидок, условия платежа и поставок, послепродажное обслуживание, гарантии и т. д.

Отождествлять такие понятия, как «конкурентоспособность» и «уровень качества», нельзя, поскольку «конкурентоспособность» является более широким понятием, чем «качество», хотя последнее чаще всего составляет основу конкурентоспособности. Конкурентоспособность продукции определяется совокупностью его свойств, которые представляют интерес для покупателя и удовлетворяют его потребности. Поскольку товары ориентированы на определенные сегменты покупателей, используют такие характеристики, которыми руководствуется большинство покупателей конкретного сегмента при совершении покупки.

Перечень значимых составляющих конкурентоспособности и степень их важности для разных покупателей могут различаться даже на одном рынке, поэтому в каждом конкретном случае необходимо выделять свои составляющие. Значение составляющих и отношение к ним потребителя в разные периоды времени могут меняться даже для одного и того же типа продукции, поэтому определение набора составляющих конкурентоспособности является одним из ключевых моментов ее оценки.

Под **конкурентоспособностью** следует понимать характеристику услуги, которая отражает его отличие от услуги-конкурента как по степени соответствия конкретной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение. Показатели, выражающие такое различие, определяют конкурентоспособность анализируемой продукции в сравнении с товаром-конкурентом. Один из основных показателей – *уровень конкурентоспособности*.

На практике конкурентоспособность оценивают чаще всего с помощью услуги-образца, который уже пользуется спросом на рынке и близок к общественным потребностям. Таким образом, образец выступает как воплощенные требования, которым должен удовлетворять товар, пользующийся спросом.

Параметры, участвующие в оценке, определяются на основе результатов изучения рынка и требований покупателей. При этом должны использоваться критерии, которыми оперирует потребитель при выборе продукции. Степень важности каждого критерия может определяться с помощью экспертных и социологических методов.

Приведем одну из методик расчета конкурентоспособности, основанную на определении перечня параметров, подлежащих анализу: потребительских, экономических и организационных. Сначала определяются единичные показатели по каждой группе параметров, затем – групповые, а на последнем этапе рассчитывается интегральный показатель конкурентоспособности. Иногда ограничиваются расчетом группового показателя конкурентоспособности по одной группе параметров, наиболее важных для потребителей.

Примерная последовательность проведения расчета конкурентоспособности следующая:

1. Определяют единичные показатели конкурентоспособности. При использовании услуги-образца в качестве базы сравнения единичные показатели конкурентоспособности по i -му параметру (например, потребительским свойствам) находят по следующим формулам:

$$q_i = (P_i / P_{i0}) \cdot 100 \% ; \quad (4.58)$$

$$q_i = (P_{i0} / P_i) \cdot 100 \% , \quad (4.59)$$

где q_i – единичный показатель конкурентоспособности по i -му параметру;

P_i – величина i -го параметра для анализируемой услуги;

P_{i0} – величина i -го параметра для образца, взятого за базу сравнения.

2. По единичным показателям рассчитывают групповые показатели конкурентоспособности (или сводные индексы конкурентоспособности), которые характеризуют соответствие услуги потребности в нем. Для этого единичные показатели объединяют с учетом значимости каждого из них по формуле:

$$I_{\text{гп}} = \sum_{i=1}^n a_i \cdot q_i , \quad (4.60)$$

где $I_{\text{гп}}$ – групповой показатель по потребительским (техническим) параметрам;

n – число параметров, участвующих в оценке;
 a_i – вес i -го параметра в общем наборе (коэффициент весомости);
 q_i – единичный показатель по i -му техническому параметру.

Сумма a должна равняться 1.

3. В ряде случаев уровень конкурентоспособности определяют с помощью групповых показателей по одной группе параметров. Например, зная величину групповых показателей конкурентоспособности по потребительским (техническим) параметрам, расчет конкурентоспособности проводят по формуле:

$$K_a = I_{гп1} / I_{гп2}, \quad (4.61)$$

где K_a – показатель конкурентоспособности первого по отношению к аналогу – услуге-конкуренту по потребительским параметрам;

$I_{гп1}$ и $I_{гп2}$ – групповые показатели по потребительским (техническим) параметрам для первой услуги и услуги -конкурента.

4. По аналогичной схеме определяют набор экономических (стоимостных) параметров, характеризующих его основные свойства через затраты на получение услуги.

Обычно величины экономических параметров (размер издержек) складываются из цены (C_1), расходов на транспортировку (C_2), установку (C_3), эксплуатацию (C_4), ремонт (C_5), техническое обслуживание (C_6), обучение персонала (C_7), налогов (C_8), страховых взносов (C_9) и т. д. В совокупности эти расходы составляют *тариф/фрахт* – C_3 , т. е. объем средств, необходимых в течение всего срока эксплуатации:

$$C_3 = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n. \quad (4.62)$$

Групповой показатель по экономическим параметрам рассчитывается по формуле:

$$I_{эп} = C_{31} / C_{32}, \quad (4.63)$$

где C_{31} – цена потребления оцениваемой услуги;

C_{32} – цена потребления конкурирующей услуги.

Чем выше цена потребления, тем меньше оцениваемая услуга отвечает запросам (ожиданиям) покупателя.

Как правило, сумма затрат на эксплуатацию превосходит *тариф/фрахт*.

5. На базе групповых (сводных) показателей конкурентоспособности определяют интегральный показатель относительной конкурентоспособности (К) услуги:

$$K = I_{\text{пп}} / I_{\text{пэ}}. \quad (4.64)$$

где $I_{\text{пп}}$ – сводный параметрический индекс по потребительским параметрам;
 $I_{\text{пэ}}$ – сводный параметрический индекс по экономическим параметрам.

Интегральный показатель конкурентоспособности выражает степень привлекательности услуги покупателя.

Рассмотрим один из возможных вариантов определения конкурентоспособности такого популярной услуги.

При определении конкурентоспособности услуг можно использовать 10-балльную шкалу. Можно использовать и другую шкалу, по которой максимальное количество баллов по каждому показателю равно 5.

Высокая конкурентоспособность транспортной организации обуславливается удовлетворенностью и готовностью потребителей повторно заказывать услуги этой фирмы, отсутствием претензий к организации со стороны общества, акционеров, партнеров, престижностью работы на данном транспортно-логистической организации.

Под конкурентоспособностью организации понимается способность организации выполнять конкурентоспособную услугу за счет ее умения эффективно использовать финансовый, производственный и трудовой потенциал.

Позицию транспортной организации в условиях рынка определяет ее конкурентное преимущество.

Конкурентоспособность организации, будучи многогранным понятием, не только включает качественные и ценовые параметры, но зависит от уровня менеджмента, сложившейся системы управления финансовыми потоками, инвестиционной и инновационной составляющими ее деятельности. Кроме того, на конкурентоспособность транспортной организации оказывает влияние конъюнктура, складывающаяся на том или ином рынке, степень конкуренции, испытываемая организацией со стороны других участников рынка, техническая оснащенность, степень внедрения инноваций, мотивация и квалификация персонала, финансовая устойчивость.

В основе формирования конкурентоспособности транспортной организации лежит система его конкурентных преимуществ. **Классификацию конкурентных преимуществ транспортной организации можно осуществлять по следующим признакам:**

- отношение к системе;
- сфера возникновения преимущества;
- содержание фактора преимущества;
- время реализации преимущества;
- место реализации преимущества;
- вид получаемого конечного результата.

Главным направлением повышения конкурентоспособности транспортно-логистической организации является правильно выбранная стратегия конкурентных преимуществ. Рассмотрим некоторые из них.

Стратегия минимизации издержек является самой очевидной и понятной. Источники преимуществ в области издержек могут быть весьма разнообразны, они варьируются в зависимости от типа отрасли. Это может быть повышение эффективности за счет экономии на масштабе, собственных патентованных технологий, особых прав доступа к источникам ГСМ, а также многие другие факторы.

Организации, выбравшие стратегию минимизации издержек, должны постоянно искать новые источники преимуществ в области затрат и извлекать из них максимальную выгоду. Девиз стратегии «Дешево, но прилично».

Пионерская стратегия ориентирована на радикальные инновации. Компания занимается созданием новых или с радикальным преобразованием прежних видов продукции. Выгода транспортных организаций, использующих эту стратегию, состоит в том, что они первыми приходят на рынок. В 85 случаев из 100 они терпят крах, но за счет 15 случаев получают огромный эффект. Девиз этой стратегии «Лучше и дешевле, если получится».

Соединяющая стратегия предполагает небольших по объему (локальных) потребностей рынка. Транспортная организация выполняет услугу, удовлетворяющую небольшие по объему, а иногда и кратковременные нужды потребителей. Девиз стратегии: «Вы платите за то, что я решаю именно Ваши проблемы».

Нишевая стратегия заключается в выпуске ограниченного количества узкоспециализированной услуги высокого качества. Свои дорогие и высококачественные услуги компании предлагают тем потребителям, кого не устраивают обычные транспортно-логистические услуги. Девиз стратегии «Дорого, зато отлично».

В условиях высокой насыщенности рынка перевозок, превышения на нем предложения над спросом каждой транспортной организации (ТО) приходится вести жесткую борьбу за предпочтения потребителя. Множество ТО одновременно предлагают одинаковые или различные способы удовлетворения одной и той же потребности клиента на равных или незначительно варьирующихся ценовых условиях. В этой ситуации предпочтение потребителя отдается услугам, которые в маркетинге определяются как конкурентоспособные.

В общих чертах конкурентоспособность можно определить как комплексную многоаспектную характеристику транспортных услуг, определяющую их предпочтение на рынке по сравнению с аналогичными услугами конкурентов как по степени соответствия конкретной общественной потребности, так и по затратам на ее удовлетворение, что и обеспечивает

возможность реализации данной услуги в определенный момент времени на конкретном рынке. Отсюда следует, что конкурентоспособность обуславливается качественными и стоимостными особенностями услуги, которые учитываются потребителем согласно их непосредственной значимости для удовлетворения потребностей. При этом среди аналогичных услуг большей конкурентоспособностью перевозок (КСП) на рынке обладает та, которая благодаря своим свойствам обеспечивает наибольший полезный эффект Ξ по отношению к цене потребления Π .

Поэтому условие предпочтения транспортных услуг имеет вид:

$$\text{КСП} = \frac{\Xi}{\Pi} \rightarrow \max. \quad (4.65)$$

Это и есть условие конкурентоспособности перевозок в самом общем виде.

Основным условием возникновения конкурентных отношений следует считать наличие платежеспособного спроса и предложения транспортных организаций. Превышение предложения над спросом и создает конкуренцию между транспортно-логистическими организациями за возможность предоставления транспортного обслуживания потребителям. Это требует от ТО гибкости хозяйственной политики, способности к нововведениям, выбору правильных направлений политики капитальных вложений, создание конкурентоспособных услуг за счет качества, снижения издержек.

Основу коммерческой деятельности представляет собой информация о провозных возможностях или емкости данного рынка услуг. В центре внимания изучения предоставляемых услуг должны находиться вопросы соответствия транспортного обслуживания требованиям клиентов, расширения сферы предоставляемых услуг, выявления достоинств, недостатков и качества транспортного обслуживания. **С целью создания дополнительных удобств для клиентов и расширения рынка потенциальных потребителей организация может:**

- оказывать содействие выполнению перевозок советами, рекомендациями по вопросам определения стоимости и условий перевозок, мест поставки, о которых отправитель может быть не осведомлен;
- предоставлять в аренду свой подвижной состав как с техническим обслуживанием, так и без него;
- изменять направления перевозки и переадресовки грузов, использовать транзитные перевозки и т. д.

Выбирая транспортно-логистическую организацию, потребитель учитывает прежде всего качество предыдущего обслуживания, возможности и дальнейшие перспективы сотрудничества, стоимость услуг, финансовое

положение, количество претензий к данному ТО и т. д. В случае несоответствия организации предъявляемым к нему требованиям, оно может потерять потребителей. А отказ хотя бы одного клиента от транспортного обслуживания вызовет снижение объема услуг и приведет к потерям части дохода организации.

Конкурентоспособность услуг транспорта более полно раскрывается через систему ее показателей. Они представляют собой совокупность критериев количественной оценки уровня конкурентоспособности перевозок.

Основой для построения системы показателей конкурентоспособности автомобильных перевозок является анализ взаимодействия потребности и услуги, в ходе которого осуществляется их сравнение и выявляется степень отношения друг другу. Любая потребность имеет иерархическую структуру, в которой одни элементы по своей значимости превосходят другие с точки зрения потребителя. Иерархии элементов потребности соответствует иерархия показателей, характеризующих данную услугу. Об этом соответствии можно говорить в том смысле, что каждый показатель свидетельствует о наличии свойств, обеспечивающих удовлетворение части общей потребности в грузовых (пассажирах) перевозках.

Суммарный полезный эффект Э каждого вида перевозок по существу представляет собой производную нескольких факторов, важнейшим из которых является качество услуги. Именно оно является основным критерием успеха автомобильного транспорта в конкурентной борьбе на рынке и образует группу качественных показателей конкурентоспособности. Действительно, чтобы данная услуга могла удовлетворить конкретную потребность, она должна обладать набором параметров, совпадающих с параметрами той или иной потребности.

Более того, выбирая услуги конкретного ТО, потребитель стремится оптимизировать свои расходы на удовлетворение потребности и затратить минимум средств на это. Поэтому для него первостепенную важность представляет уровень затрат, связанных с «потреблением» транспорта. Параметры, которые оказывают влияние на уровень расходов потребителя, можно объединить в группу *экономических*.

Достаточно близко к экономическим находится группа *организационно-коммерческих показателей*, которые характеризуют условия и коммерческие затраты на формирование спроса и стимулирование реализации услуг транспорта на конкретном рынке.

При оценке конкурентоспособности перевозок, *качественные* показатели, характеризующие уровень качества, отображают свойства транспортного обслуживания, благодаря которым оно удовлетворяет конкретную общественную потребность.

Классификационные показатели характеризуют принадлежность перевозок к определенной классификационной группировке в выбранной системе и определяют основное назначение (перевозка пассажиров, грузов) и область применения (обслуживание промышленных организаций, строительства, сельского хозяйства, торговли, коммунального хозяйства, почтовые и специализированные перевозки, междугородные, международные перевозки, транспортное обслуживание станций, портов и другие).

Оценочные показатели количественно характеризуют те свойства, которые определяют качество перевозок. Они используются для формирования требований к качеству и подразделяются на регламентируемые, устанавливаемые государством в законодательном порядке в виде различных нормативов, лимитов, квот, разрешений, запреты и тому подобное; сопоставительные, используемые при анализе конкурентоспособности в качестве критерия сравнения.

Экологические показатели характеризуют уровень вредных воздействий на окружающую среду, возникающих при эксплуатации подвижного состава. К ним относятся уровень выбросов выхлопных газов (СО) в окружающую среду, дымность (для дизельных двигателей), шумность и другие. В большинстве стран экологические показатели устанавливаются соответствующими техническими регламентами и нормами, выполнение которых обязательно (“Lärmarm Kraftfahrzeuge” (тягач с низким уровнем шума) – Австрия), “Gerauscharm Kraftfahrzeuge” (тягач с низким уровнем шума) – Германия, “Green Lorry” (зеленый грузовик), “Greener and Safe Lorry” (более зеленый и безопасный грузовик).

Показатели безопасности характеризуют особенности перевозок, обеспечивающие безопасность клиентов (пассажиров), а также всех участников транспортного процесса, уличного движения, пешеходов, водителей и т. д. Очевидно, что эти показатели определяют и зависят прежде всего от технического состояния того подвижного состава, на котором осуществляются перевозки, а также от вида перевозимого груза, качества дорог и дорожного покрытия, условий в которых осуществляются перевозки, мастерства и профессионализма водителя, режима его работы.

Существенным фактором, определяющим конкурентоспособность перевозок, являются патентно-правовые показатели. Патентно-правовая чистота обеспечивается, если перевозки осуществляются на основании выданных соответствующим государственным органом лицензии, при условии обязательного CMR-страхования. Кроме того, на многих ТО может быть запатентовано название организации.

Показатели надежности характеризуют степень выполнения ТО всех условий договоров с клиентурой. К данному виду показателей относятся: своевременность доставки груза, срочность доставки груза, степень сохранности груза и т. д.

Функциональные показатели определяют, какую основную потребность и как именно удовлетворяет конкретное ТО. Отвечая на вопрос «какую потребность», можно выделить: перевозки тарных и бестарных грузов, мелкоштучных, тяжеловесных, негабаритных, габаритных; навалочных, насыпных, наливных, газообразных, опасных, малоопасных, скоропортящихся, антисанитарных, с резким запахом; грузов, требующих особой защиты от атмосферных осадков, температурного воздействия, ударов, сотрясений; особо дорогостоящих грузов и т. д. Отвечая на вопрос, как именно удовлетворяет потребность, можно выделить следующие показатели: скорость доставки грузов, комплектность выполнения транспортной и экспедиционной услуги, ритмичность обслуживания заказчиков.

Показатели эффективности характеризуют, насколько эффективно работала транспортная организация в сложившихся условиях ведения бизнеса. К ним относятся: рентабельность перевозок (по видам и клиентуре); прибыль, полученная с 1 ткм выполненной работы; прибыль, приходящаяся на 1 среднесписочный автомобиль; прибыль, приходящаяся на одного среднесписочного работника; доля затрат в доходах и другие.

К экономическим показателям конкурентоспособности относят расходы на покупку (продажная стоимость) и расходы, связанные с потреблением или эксплуатацией. Расходы по эксплуатации состоят из затрат на транспортировку товаров, их установку у потребителя, обучение персонала, проведение ремонта, технического обслуживания, непосредственной эксплуатации (потребление запасных частей, топлива, электроэнергии), налогов, страховых взносов и т. д. Продажный тариф/фрахт и эксплуатационные расходы составляют, так называемую, цену потребления услуги. Это и есть важнейший экономический показатель ее конкурентоспособности, так как он включает в себя совокупные затраты, которые несет покупатель, удовлетворяя свою потребность.

Применительно к услугам транспорта, понятие «тариф/фрахт потребления» соотносится только с единовременными затратами, связанными с оплатой транспортных услуг по установленному ТО тарифу, который может также включать различного рода доплаты.

В связи с этим, важнейшим и практически единственным экономическим показателем конкурентоспособности услуг транспорта является взаимовыгодный перевозчику и клиенту тариф/фрахт. Причем для оценки конкурентоспособности перевозок, осуществляемых подвижным составом различной грузоподъемности, рекомендуется использовать тариф/фрахт за 1 ткм. При международных перевозках экономическим показателем является ставка за перевозку (фрахт), включая также все возможные доплаты к ставке.

Организационно-коммерческие показатели раскрывают преимущества или недостатки в уровне конкурентоспособности перевозок по характеру

и качеству исследований рынка и запросов потребителей, степени эффективности работы по стимулированию реализации услуг автомобильного транспорта, рекламной деятельности, правильности выбора ценовой стратегии. Они также свидетельствуют о качестве коммерческой работы и включают в себя уровень компетентности в подготовке и проведении переговоров и заключении сделок, в выборе форм уторговывания условий договора, в частности, определении конечной величины тарифа или ставки фрахта, качество перевозок, сроков; согласование условий и форм платежа и другое.

Организационно-коммерческие показатели в конечном итоге определяют эффективность маркетинговой деятельности организации. Они свидетельствуют об умении в наибольшей степени использовать сложившуюся в данный момент времени рыночную ситуацию, чтобы достичь конкурентных преимуществ на рынке.

Для эффективного функционирования ТО должно своевременно приспособляться к изменению рыночных условий. Обеспечивать рыночную ориентацию управления организациям помогает знание маркетинга. Применительно к транспортному обслуживанию потребителей маркетинг можно определить как деятельность организации по реализации его транспортной услуги с целью наиболее полного удовлетворения существующих и прогнозируемых потребностей потребителей, выраженных в виде спроса. Причем делая это наиболее выгодным способом, позволяющим получить максимальный эффект.

Специфическая особенность рынка транспортных услуг состоит в том, что в отличие от рынков товаров, имеющих вещественную форму, здесь сделки заключаются на оказание услуг, которые еще не оказаны, а само потребление происходит во время оказания услуги. Хотя основополагающие принципы и функции маркетинга, принятые в управлении производством, могут быть распространены на транспортную сферу, их конкретное применение требует учета особенностей технологии и организации перевозочного процесса, условий реализации транспортных услуг, специфики отдельных видов транспорта. Кроме того, транспортные услуги обладают рядом характеристик, отличающих их от маркетинга других видов услуг, что необходимо иметь в виду при разработке соответствующих маркетинговых программ.

Во-первых, услуга транспорта в большинстве случаев оплачивается до того момента, когда она предоставляется покупателю (например, заказ на перевозку домашних вещей и т. п.). Для повышения осязаемости транспортных услуг и тем самым укрепления доверия к себе со стороны клиентов перевозчик может подробно описать условия перевозки, акцентировать внимание на связанных с ней дополнительных выгодах, в том числе сопутствующих услугах по промежуточному хранению, пакетированию, контей-

неризации грузов различного назначения, выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другого.

Во-вторых, транспортная услуга представляет собой конкретную потребительную стоимость лишь в определенное время и на определенном направлении, что существенно ограничивает возможность ее замены на рынке. Она, как и всякая другая услуга, неотделима от своего источника, не может существовать вне процесса оказания, а, следовательно, накапливаться. Поэтому в резерве могут быть только транспортные ресурсы, содержание которых требует значительных затрат. По этой причине, при колебаниях спроса перед транспортно-логистическими организациями встают серьезные проблемы.

В-третьих, качество транспортных услуг колеблется в широких пределах в зависимости от конкретных перевозчиков, а также от времени и места их предоставления. Показатель **качества транспортных услуг** – количественная характеристика одного или нескольких потребительских свойств **услуги**, составляющих ее **качество**. **Качество** перевозок оценивается по совокупности характеристик, определяющих их пригодность удовлетворять потребности грузоотправителей или грузополучателей в соответствующих перевозках. Так как в условиях рыночной конкуренции грузоотправители получают возможность выбора перевозчика (экспедитора), то в лучшем положении оказываются те организации, которые в состоянии предоставить услуги более широкого ассортимента и относительно высокого уровня качества. В свою очередь, качество транспортного обслуживания подкрепляется соответствующей инфраструктурой и материально-техническим обеспечением (современный подвижной состав, погрузочно-разгрузочная техника, развитая система технического сервиса, дороги с хорошим покрытием, складские и контейнерные терминалы, электронные средства передачи данных и так далее).

Высокая капиталоемкость транспортных ресурсов ограничивает возможность маневрирования ими, влияет на уровень транспортных тарифов, особенно при снижении объема перевозок.

Перевозки грузов являются основным видом услуг транспорта. Вместе с тем, организации грузового автотранспорта в условиях высокой конкуренции и падения спроса на перевозки расширяют транспортно-экспедиционные и непрофильные виды услуг, пользующиеся повышенным спросом, в том числе за счет дополнительного коммерческого использования земельных участков под охраняемые стоянки, зданий и сооружений, находящихся в собственности организации, под складские и офисные помещения, производственных мощностей по ремонту и обслуживанию автомобилей, заправок станций и так далее. В современных условиях, в зависимости от спроса со стороны потребителей, появляются новые виды услуг транспорта (страхование грузов, консалтинг и другое).

Маркетинговые исследования по оценке состояния рынка и анализу тенденций и перспектив его развития должна проводить каждая транспортно-логистическая организация независимо от ее размеров. Результаты исследований рынка оказывают прямое воздействие на долгосрочную стратегию организации, его текущую политику и являются базой для разработки плана маркетинга и определения потребности в финансовых, людских и материально-технических ресурсах.

Неотъемлемыми элементами деятельности транспортно-логистических организаций на рынке являются конкуренция и взаимодействие между ними. Каждая ТО должно уметь оценивать уровень своей конкурентоспособности и своевременно принимать меры по предотвращению убыточности и банкротства.

После выбора конкретной перевозки (рейса), для которого проводится оценка, на основе изучения рынка и требований клиентов определяется перечень качественных, экономических и организационно-коммерческих показателей, подлежащих исследованию.

Далее инструментом оценки является единичный параметрический показатель, характеризующий уровень исследуемого параметра по сравнению с базой сравнения.

На основе единичных показателей рассчитываются групповые, которые в количественной форме выражают различие между сравниваемыми услугами и позволяют судить о степени удовлетворения потребности. Затем проводится расчет интегрального показателя, представляющего собой численную характеристику конкурентоспособности транспортных услуг по всем группам параметров.

Основой анализа конкурентоспособности услуги является постоянное изучение рынка. Главная задача этого исследования – выделение и анализ той группы факторов, которые влияют на формирование спроса в определенном сегменте.

Оценка конкурентоспособности начинается с оценки патентной чистоты. Затем выясняется соответствие параметров анализируемой перевозки обязательным нормам и требованиям. В случае несоответствия им услуга не может использоваться для удовлетворения существующей потребности. Следовательно, если хотя бы один из нормативных параметров перевозки не соответствует уровню, предписанному действующими нормами, то транспортные услуги неконкурентоспособны независимо от результатов сравнения по другим параметрам.

Методы оценки конкурентоспособности транспортных услуг

Любое ТО должно стремиться по возможности более точно дать количественную оценку конкурентоспособности своих перевозок. Точное опре-

деление групповых параметрических показателей обычно сопряжено с рядом трудностей, но особенно это относится к групповому экономическому показателю. Но тем не менее, несмотря на все трудности, этот показатель рассчитывается (правда, с известными допущениями). Расчет показателей конкурентоспособности начинается с определения качественных показателей. Рассчитав тот или иной единичный качественный показатель, фирма оценивает, насколько конкретное свойство перевозок удовлетворяет соответствующий элемент потребности. Это выражается отношением величины качественного параметра анализируемой перевозки к величине того же параметра, при которой элемент потребности удовлетворяется полностью (на 100 %):

$$g_i = \frac{P_i}{P_{i100}}, \quad (4.66)$$

где g_i – единичный параметрический показатель по i -му параметру, выраженный в процентах;

P_i – величина i -го параметра для анализируемой перевозки;

P_{i100} – величина i -го параметра, при которой потребность удовлетворяется полностью.

Таким способом можно произвести расчеты по всем качественным параметрам, получив в конечном итоге полный набор показателей, характеризующих степень приближения свойств анализируемой перевозки к требованиям клиентов. При этом значимость свойства в общей структуре свойств перевозки должна совпадать со значимостью соответствующего элемента потребности.

Для получения на базе единичных группового показателя, характеризующего соответствие перевозки потребности, необходимо их объединить с учетом значимости каждого единичного показателя в наборе:

$$J_{\text{кач.пар}} = \sum_{i=1}^n g_i a_i, \quad (4.67)$$

где $J_{\text{кач.пар}}$ – групповой показатель по качественным параметрам перевозки;

a_i – удельный вес i -го параметра в общем наборе (определяется экспертным путем);

n – число анализируемых параметров.

Полученный показатель $J_{\text{кач.пар}}$ характеризует степень соответствия данной перевозки существующей потребности по всему набору качественных параметров. Чем выше его величина, тем полнее удовлетворяются запросы потребителя.

Приведенные выше единичный и групповой показатели отражают степень удовлетворения конкретной потребности. Но они не дают возможности оценить конкурентоспособность перевозки. Для этого необходимо сопоставить показатели для анализируемой услуги и ее конкурента и выяснить, какая из них в большей степени соответствует потребности. Такое сопоставление позволяет определить уровень конкурентоспособности по отношению к конкретной потребности:

$$K_T = \frac{J_{\text{кач.пар}_1}}{J_{\text{кач.пар}_2}}, \quad (4.68)$$

где K_T – показатель конкурентоспособности 1-й перевозки по отношению к конкуренту по качественным параметрам;

$J_{\text{кач.пар}_1}$, $J_{\text{кач.пар}_2}$ – групповые показатели по качественным параметрам для оцениваемой перевозки и конкурента соответственно.

На практике чаще используется косвенный метод оценки конкурентоспособности с помощью услуги-образца. В этом случае за основу сравнения берется не потребность, а перевозка конкурента, уже пользующегося спросом и, следовательно, в какой-то мере близкая к общественной потребности.

Изложенная ранее система показателей конкурентоспособности перевозок позволяет также оценить на любой момент (период) времени, сколь угодно малый с экономической точки зрения, конкурентоспособность перевозок данной организации по сравнению с аналогичными услугами других ТО.

Для этого конкурентоспособность определяется с помощью показателя K_T по формуле:

$$K_T = \frac{J_{\text{кач.пар}}}{J_{\text{эк.пар}}}, \quad (4.69)$$

где $J_{\text{кач.пар}}$ – сводный параметрический индекс, характеризующий качественные показатели услуги.

$J_{\text{эк.пар}}$ – сводный параметрический индекс, характеризующий экономические показатели услуги.

Сводный индекс качественных параметров определим по формуле:

$$J_{\text{кач.пар}} = \sum_{i=1}^n a_i p_i, \quad (4.70)$$

где a_i – коэффициент значимости (весомости) i -го качественного параметра, $i = \overline{1, n}$;

p_i – относительный параметр качества:

$$p_i = \frac{P_{\text{оцен.}i}}{P_{\text{конк.}i}}; \quad (4.71)$$

$$p_i = \frac{P_{\text{конк.}i}}{P_{\text{оцен.}i}}, \quad (4.72)$$

где $P_{\text{оцен.}i}$ – значение i -го показателя качества оцениваемых перевозок;

$P_{\text{конк.}i}$ – значение того же показателя качества перевозок конкурента.

Формула (4.73) выбирается в том случае, если увеличение i -го качественного показателя является желательным.

При определении сводного индекса качественных параметров $J_{\text{кач.пар}}$, коэффициент значимости a_i устанавливается экспертным методом в процентах, либо относительных единицах по каждому показателю качества автомобильных перевозок.

При этом должно соблюдаться следующее условие:

$$\sum_{i=1}^n a_i = 1, \text{ отн. ед.} \quad (4.73)$$

либо

$$\sum_{i=1}^n a_i = 100, \%, \quad (4.74)$$

где n – количество рассматриваемых качественных показателей конкурентоспособности автомобильных перевозок.

Сводный индекс тарифов $J_{\text{эк.пар}}$ определяется по формуле:

$$J_{\text{эк.пар}} = \frac{T_{\text{оцен}}}{T_{\text{конк}}}, \quad (4.75)$$

где $T_{\text{оцен}}$ – тариф, по которому осуществляются оцениваемые перевозки;

$T_{\text{конк}}$ – аналогичный показатель конкурента.

Оцениваемые перевозки можно назвать конкурентоспособными по сравнению с перевозками конкурентов, если $K_T > 1$. Это значит, что перевозки

рассматриваемого ТО превосходят по уровню конкурентоспособности организации, выбранные для сравнения. Если показатель конкурентоспособности $K_T < 1$, то перевозки рассматриваемой организации уступают по уровню конкурентоспособности перевозкам конкурентов. Если показатель конкурентоспособности $K_T = 1$, то это значит, что перевозки оцениваемой организации автомобильного транспорта не уступают по уровню конкурентоспособности анализируемых перевозок конкурентов, однако и не превосходят их.

В настоящее время существует еще один метод оценки конкурентоспособности перевозок – это интегральная оценка. Он основан на том, что в рыночных условиях, для которых характерна жесткая конкуренция, каждый показатель, характеризующий перевозки, имеет существенную значимость (весомость) и выделить какой-либо из них нельзя. Конкурентная услуга должна быть совершенной со всех точек зрения. Следовательно, «взвешивать» ее индивидуальные показатели для комплексной оценки необходимости нет. Все оценочные параметры можно рассматривать как равноценные.

Для оценки перевозок интегральным методом рассчитывается показатель, равный относительной площади K_T радара, построенного внутри оценочного круга по различным показателям: качественным, экономическим, организационно-коммерческим.

Площадь радара K_T определяется по формуле:

$$K_T = \frac{S_p}{S}, \quad (4.76)$$

где S_p – площадь радара, мм²;

S – общая площадь оценочного круга, мм².

$$S = \pi R^2, \quad (4.77)$$

где R – радиус оценочного круга, мм.

Площадь радара, в свою очередь, определяется по формуле:

$$S_p = 0,5 \left[-x_1 y_1 + (x_1 - x_2)(y_1 + y_2) + (x_2 - x_3)(y_2 + y_3) + \dots + (x_{n-2} - x_{n-1})(y_{n-2} + y_{n-1}) + x_{n-1} y_{n-1} \right], \quad (4.78)$$

где x_i, y_i – координаты вершин многоугольника (радара) в координатных осях с началом в центре круга, мм;

n – число индивидуальных оценочных параметров.

При расчете обход вершин многоугольника начинается с любой вершины, против часовой стрелки. **Радар конкурентоспособности строится с соблюдением следующих принципов:**

1. Все оценочные показатели имеют одинаковый «вес», поэтому круг делится радиальными оценочными шкалами на равным секторы, число которых равно числу оценочных параметров.

2. По мере удаления от центра круга значение показателя улучшается.

3. Шкалы на радиальных прямых градируются так, чтобы все значения показателей лежали внутри оценочного круга.

4. Показатели эргономичности оцениваются экспертным путем по 10-балльной шкале.

Очевидно, что чем конкурентоспособнее автотранспортные услуги, тем больше площадь, заемаемая радаром, следовательно, коэффициент конкурентоспособности ближе к 1. То есть площадь радара оптимальных автомобильных перевозок мало отличается от площади круга.

Для построения радара конкурентоспособности прежде всего, исходя из требований потребителей к данной перевозке, выбираются индивидуальные оценочные критерии. В радар может быть включено любое количество параметров, с точки зрения потребителя наиболее значимых. Причем с увеличением числа показателей, включенных в модель, достоверность оценки конкурентоспособности повышается.

Для сравнения перевозок, осуществляемых конкурентами, их модели строятся на одинаковых по размерам или на одном и том же оценочном круге, как показано на рис. 4.4. По форме радаров можно оценить, в чем-то или иное ТУ, осуществляющее перевозки, превосходит или уступает другим.

Таким образом, радар конкурентоспособности позволяет объединить разномерные технико-экономические показатели перевозок в один безразмерный интегральный показатель – коэффициент конкурентоспособности, который позволяет всесторонне оценить (с достаточной степенью объективности) аналогичные перевозки, осуществляемые конкурентами.

Если после построения радаров окажется, что конкурентоспособность анализируемых перевозок, осуществляемых организациями на рынке автотранспортных услуг, меньше чем у конкурентов, действующих на этом же рынке, то необходимо разработать и внедрять мероприятия, позволяющие улучшить в необходимой мере оцениваемые технико-экономические показатели, характеризующие данную перевозку, чтобы она по уровню конкурентоспособности превзошла аналогичные услуги конкурентов, или хотя бы оказалась на одном уровне с ними.

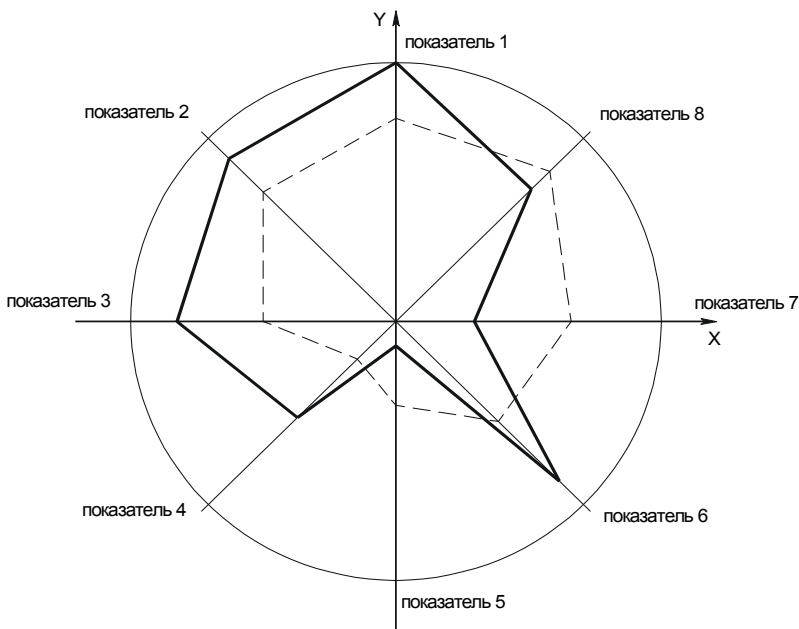


Рис. 4.4. Радары конкурентоспособности двух ТО, осуществляющих аналогичные перевозки

Оценка конкурентоспособности транспортных услуг является исходным моментом для принятия управленческих решений в производственно-коммерческой деятельности организаций в условиях рыночной экономики. Изучение конкурентоспособности необходимо проводить непрерывно и систематически. Такой подход дает возможность своевременного принятия решений об оптимальных изменениях процесса перевозок, необходимости поиска новых рынков, разработке новых и модернизированных маршрутов. Следовательно, конкурентоспособность транспортных услуг в значительной мере определяет стратегию и тактику деятельности организации на рынках.

Назначение оценки конкурентоспособности многообразно и зависит от целей этой оценки и стадии жизненного цикла услуги. Так при освоении новой страны для выполнения перевозок в транспортно-логистической организации ведущим экспедитором разрабатывается план-анализ работы по данному направлению. А именно, рассчитывается расстояние перевозок до основных промышленных центров страны, производится анализ возможных объемов перевозок по данным направлениям, оценивается себестоимость из расчета на кругорейс и на километр пробега, оценивается

качество дорог, таможенных услуг, терминалов и т. д., время на погрузку-разгрузку, визовый режим, оценивается общая рентабельность от освоения направления (страны). Данный план-анализ также содержит базовую производственную программу с указанием источников подвижного состава, с указанием того, с каких сегментов рынка (направлений) будет переброшена техника или же она будет привлеченной.

Аналогичным образом составляется план-анализ по уже освоенным направлениям, находящимся в стадии роста объемов перевозок, в стадии «зрелости» и в стадии снижения объемов. В нем отражаются методы закрепления на рыночных сегментах, прогнозирования дальнейшего спада и способах сворачивания на различных секторах рынка.

Фактическая (рыночная) оценка конкурентоспособности дается потребителем в процессе выполнении перевозок. Многообразие товаров на рынке значительно усложняет процесс оценки их конкурентоспособности. Каждое из изделий требует тщательного анализа с точки зрения возможности их успешной поставки. В этом случае могут быть использованы специальные матричные методы. Их задача состоит в объединении всех товаров в отдельные группы, образуемые по сходству основных показателей. **Наиболее распространены следующие методы:**

- матрица роста – рыночной доли;
- матрица привлекательности отрасли – положения на рынке (конкурентоспособности);
- матрица направленной политики.

Матрица роста Бостонской консультативной группы позволяет транспортно-логистической организации классифицировать каждый из своих товаров по его доле на рынке относительно основных конкурентов и темпам роста продаж. Используя матрицу, можно определить, во-первых, какой из товаров фирмы играет ведущую роль по сравнению с конкурентами и, во-вторых, какова динамика его рынка: развивается, стабилизируется или сокращается.

Следуя предложениям бостонских специалистов, экспертами были описаны маршруты, наиболее полно подпадающие под данные описания (см. рис. 4.5).

В левом нижнем секторе (II) находятся маршруты, которые имеют большую долю на рынке. Эти маршруты – основной источник доходов от производства и реализации, которые можно использовать для поддержки других направлений.

В левом верхнем секторе (I) находятся маршруты, занимающие значительную долю рынка. Спрос на них растет большими темпами. Они требуют затрат для обеспечения дальнейшего роста, а именно модернизацию подвижного состава для повышения его кубатуры.

Рост объема продаж	Низкий	I Италия - CIS Франция - CIS Испания - CIS	III Турция - CIS (ЕЕС) Иран - CIS (ЕЕС) Португалия - CIS
	Высокий	II Германия - CIS Бельгия - CIS Голландия - CIS	IV ВУ - Польша ВУ - Россия ВУ - Казахстан
		Высокая	Низкая
		Относительная доля рынка	

Рис. 4.5. Оценка направлений перевозок по мнению экспертов по матрице бостонской консультационной группы

Правый верхний сектор (III) незначительно воздействует на рынок транспортно-логистических услуг (маленькая доля на рынке). Поддержка со стороны экспедиций незначительна, отличительные преимущества неясны, ведущее положение на рынке занимают услуги конкурентов – перевозчиков из других стран. Для поддержания или увеличения доли на рынке в условиях сильной конкуренции нужны значительные средства. Организация должна решить, следует ли увеличить расходы на продвижение, активнее искать клиентов, улучшать характеристики транспортной работы или уходить с рынка.

Наконец, в правом нижнем секторе (IV) находятся направления с ограниченным объемом поставки (маленькая доля на рынке) в зрелой или сокращающейся отрасли (медленный рост). Несмотря на довольно длительное присутствие на рынке, им не удалось привлечь к себе достаточное количество потребителей и они значительно отстают от конкурентов по объему поставки. Здесь следует отметить, что хотя эти перевозки и осуществляются в международном сообщении, особого интереса для перевозчиков они не представляют в связи с низкими ставками и малым плечом. В данном секторе рынка безраздельно хозяйничают польские перевозчики, а также владельцы МАЗов.

Точное знание места расположения товаров и их относительной конкурентоспособности позволяет оперативно оценивать перспективы поставки. Возможные успехи деятельности организации в перспективе определяются выбором направлений и масштабов перераспределения финансовых средств от сектора II в пользу I и III. Одновременно следует учитывать, что сектор I будет превращаться в II, а сектор III перейдет либо в I, либо IV и т. д.

Пользуясь указанным методом, можно оценить конкурентоспособность товаров, выработать стратегию поведения на рынке. Вместе с тем матрица Бостонской консультационной группы не избежала жестокой, но в некоторой степени справедливой критики. Любая попытка построения модели предполагает умелый выбор упрощений, но в свете современных знаний, принятых в ней, он выглядит слишком грубым.

Матрица направленной политики была разработана компанией «Шелл Кемиклз». В ней используются критерии конкурентоспособности товаров и перспектив развития рынка. В отличие от других матриц она предполагает использование более четких количественных критериев оценки, что дает возможность получения более обоснованных результатов. Кроме того, модель позволяет оценить степень риска каждого стратегического варианта политики организации.

Параметры модели (конкурентоспособность услуги и перспективы рынка) разбиваются на отдельные элементы, каждый из которых оценивается в баллах (от 0 до 4).

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое конкурентоспособность?
2. Что влияет на конкурентный потенциал транспортной организации?
3. Перечислите факторы повышения конкурентоспособности.
4. Каковы основные направления государственного регулирования создания и развития конкурентной среды повышения качества транспортных услуг организаций в Республике Беларусь?

4.4. Доход, прибыль, рентабельность

Организация экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе всегда ставит своей целью прибыль, но не всегда ее извлекает. Если выручка равна себестоимости, то удается лишь возместить затраты на производство и реализацию услуги. При затратах, превышающих выручку, организация превышает установленный объем затрат и получает *убытки* – отрицательный финансовый результат, что ставит организацию в достаточно сложное финансовое положение, не исключающее и банкротство.

Для организации прибыль является показателем, создающим стимул для инвестирования в те сферы, где можно добиться наибольшего прироста стоимости. **Прибыль как категория рыночных отношений выполняет следующие функции:**

– характеризует экономический эффект, полученный в результате экономической деятельности транспортной организации в логистическом бизнесе;

- является основным элементом финансовых ресурсов организации;
- является источником формирования бюджетов разных уровней.

Определенную роль играют и убытки. Они высвечивают ошибки и просчеты организации в направлениях использования финансовых средств, организации производства и поставок.

Прибыль является основным источником формирования собственных средств организации. **С одной стороны, в финансовом менеджменте прибыль рассматривается как результат деятельности фирмы, а с другой, – как основа (источник) дальнейшего ее развития.**

Исходя из интересов **собственника** капитала и потенциального **инвестора**, **прибыль определяет доходность капитала, целесообразность инвестирования.** Для **страны** прибыль организации означает наполняемость доходной части бюджета, источник решения социальных проблем страны и региона. Для **менеджера устойчивая и высокая прибыль** организации – критерий уровня менеджмента, его компетенции (квалификации), рыночного признания выгодных контрактов, источник конкурентного мотивирования его профессиональной деятельности. Для **технологических работников** – критерий уровня их технологической компетенции (квалификации), рыночного признания качества товаров (услуг), источник мотивирования компетентного выполнения ими технологических работ. Для **партнеров по транспортно-логистическому бизнесу** высокая прибыль организации – критерий финансового состояния и низкого риска совместного транспортно-логистического бизнеса.

При определении прибыли следует издержки (затраты) производства рассчитывать на тот объем, который запланирован (или зафиксирован фактически) как реализованная продукция (услуги).

В целях исчисления налога на прибыль организации (за исключением субъектов малого предпринимательства) обязаны считать выручку в следующих случаях:

- получения предоплаты (аванса);
- выполнения услуги.

Датой отгрузки считается день передачи соответствующего товарораспорядительного документа; датой выполнения пассажирских и грузовых транспортных услуг транспортной организации в логистическом бизнесе – день фактического завершения услуг.

Малые организации (плательщики налога на прибыль) могут выбирать между указанным выше методом начисления и кассовым методом. При кассовом методе исчисление выручки производится с момента поступления денег за выполнение пассажирских и грузовых услуг транспортной организации в логистическом бизнесе. Нормативы отчисления из прибыли в бюджет установлены налоговым законодательством. Решения об использовании чистой прибыли принимает собственник организации. Формиро-

вание и использование прибыли в транспортно-логистической организации приведено на рис. 4.6.



Рис. 4.6. Формирование и использование прибыли

Рассчитав величину прибыли от выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе, необходимо приступить к определению рентабельности деятельности организации, используя алгоритм, который приведен в табл. 4.2.

Приведенный алгоритм определения прибыли и рентабельности выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе свидетельствует о том, что необходимо рассчитать систему показателей, которые логически между собой взаимосвязаны.

Только на основе их комплексной оценки можно формулировать соответствующие выводы об уровне прибыльности и рентабельности транспортно-логистического бизнеса.

Алгоритм расчета прибыли и рентабельности
деятельности организации

Показатели	20... г.	20...г.
1. Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг (сумма налога на добавленную стоимость, акцизов, пошлин на экспорт и др. вычитается из объема реализации), тыс. руб.		
2. Себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг, тыс. руб.		
3. Валовая прибыль, тыс. руб.		
4. Прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг (валовая прибыль – управленческие расходы и расходы на реализацию (коммерческие расходы), тыс. руб.		
5. Прибыль (убыток) от текущей деятельности ($\pm 060 \pm \pm 070 - 080$), тыс. руб.		
6. Прибыль (убыток) от инвестиционной и финансовой деятельности ($100 - 110 + 120 - 130$), тыс. руб.		
7. Прибыль (убыток) до налогообложения ($\pm 090 \pm 140$)		
8. Чистая прибыль (убыток) ($\pm 150 - 160 \pm 170 \pm 180 - - 190-200$)		
Совокупная прибыль (убыток) ($\pm 210 \pm 220 \pm 230$)		
Базовая прибыль (убыток) на акцию (250)		
Разводненная прибыль (убыток) на акцию (260)		
9. Рентабельность:		
9.1. Рентабельность затрат = валовая прибыль / себестоимость товаров и услуг = (стр. 3 / стр. 2) $\times 100$, %		
9.2. Рентабельность затрат = прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг / себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг = (стр. 4 / стр. 2 + управленческие расходы и расходы на реализацию) $\times 100$, %		
9.3. Рентабельность продаж = валовая прибыль от реализации товаров, услуг / выручка от реализации (стр. 3 / стр. 1) $\times 100$, %		
9.4. Рентабельность продаж = прибыль от реализации продукции, товаров, работ, услуг / выручка от реализации (стр. 4 / стр. 1) $\times 100$, %		

Показатели	20... г.	20... г.
9.5. Рентабельность продаж = чистая прибыль / выручка от реализации (стр. 8 / стр. 1) $\times 100$, %		
9.6. Рентабельность затрат = чистая прибыль / себестоимость продаж + управленческие расходы и расходы на реализацию (стр. 8 / стр. 2 + коммерческие и управленческие расходы) $\times 100$, %		
9.7. Рентабельность инвестиций = прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг / сумма инвестиций (стр. 4 / $\frac{1}{2}$ (бух. баланс: стр. 300 гр. 3 + стр. 300 гр. 4) – $\frac{1}{2}$ (стр. 690 гр. 3 + стр. 690 гр. 4) $\times 100$, %		
9.8. Рентабельность собственного капитала = прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг / собственный капитал $\times 100$, %		
9.9. Рентабельность финансовых инвестиций = прибыль от финансовых инвестиций / сумма долгосрочных и краткосрочных финансовых инвестиций (форма 2: стр. 102 + стр. 103 + стр. 104 / $\frac{1}{2}$ (бух. баланс: стр. 150 гр. 3 + стр. 150 гр. 4 + стр. 260 гр. 3 + стр. 260 гр. 4) $\times 100$, %		
10. Рентабельность совокупных активов = прибыль (убыток) до налогообложения + проценты к уплате (стр. 7 + форма 2: стр. 131 / $\frac{1}{2}$ (бух баланс: стр. 300 гр. 3 + стр. 300 гр. 4) $\times 100$, %		
11. Рентабельность по конечному финансовому результату = сумма полученной прибыли по конечному финансовому результату – сумма полученного убытка по конечному финансовому результату / себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг = (стр. 4 / стр. 2 + управленческие расходы и расходы на реализацию) $\times 100$, %		
12. Рентабельность по конечному финансовому результату, без учета государственной поддержки = сумма полученной прибыли по конечному финансовому результату, без учета государственной поддержки – сумма полученного убытка по конечному финансовому результату, без учета государственной поддержки / себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг = (стр. 4 / стр. 2 + управленческие расходы и расходы на реализацию) $\times 100$, %		

На эффективность функционирования непосредственное влияние оказывает **деловая активность организации**, которая характеризуется следующими показателями:

- ростом выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе на высококонкурентных рынках;
- превышением темпов роста выручки от выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе по сравнению с их физическим ростом;
- размещением инвестиций на высококонкурентных рынках;
- ростом динамики объема продаж, добавленной стоимости, прибыли от выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе и чистой прибыли, чистого самофинансируемого дохода;
- ростом объемов производства высококонкурентоспособных выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе;
- повышением удельного веса экспорта выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе;
- выполнением договорных обязательств;
- улучшением состояния кредиторской и дебиторской задолженности;
- ростом удельного веса самофинансируемого дохода в выручке от выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе;
- ростом удельного веса чистой прибыли в общей величине прибыли от продаж;
- ростом платежеспособности организации;
- ростом резервного фонда, фонда социальной защиты, фонда развития;
- улучшением технического состояния производственного потенциала.

Для идентификации и оценки критерия **«деловой активности (репутации)»** предлагается применять индекс **глобального рыночного положения компании на низкоконкурентных, среднеконкурентных и высококонкурентных товарных рынках в следующей пропорции: 1/3; 1/3; 1/3**, который позволяет **реализовывать** экспортоориентированную экономическую политику пропорционального **масштабирования экспорта – оптимальный** (по оценкам авторов, это единственный вариант конкурентоспособного и устойчивого рыночного положения компании) **сценарий экспорта:**

- **1/3 объема на низкоконкурентные;**
- **1/3 объема на среднеконкурентные;**
- **1/3 объема на высококонкурентные товарные мировые рынки.**

Оценка эффективности выполненных пассажирских и грузовых транспортных услуг организации в логистическом бизнесе, представляющих осо-

бый интерес для **участников** реальных транспортно-логистических бизнес-процессов в экономике организации, а именно:

- инвесторов;
- транспортно-логистический бизнесменов, предпринимателей;
- наемных менеджеров и технологических работников;
- кредиторов (заимодавцев).

Приведенная схема целевых установок (табл. 4.3) основных участников транспортно-логистического бизнеса в организации свидетельствует о достаточно сложном механизме формирования и реализации их как идентичных, так и разнонаправленных экономических и социальных интересов в условиях турбулентности конфликтного взаимодействия конкурирующих друг с другом фундаментальных переменных транспортно-логистического бизнеса: времени; стоимости; качества (магическом треугольнике экономики 4.0).

Таблица 4.3

Целевые установки основных участников транспортно-логистического бизнеса в транспортно-логистической организации

Инвесторы	Собственники	Менеджеры	Кредиторы	Наемные работники
1-я цель – капитализация инвестиций: доходность (дивидендность) инвестиций; приумножение стоимости инвестиционных ресурсов; стоимость транспортно-логистического бизнеса	1-я цель – прибыльность: доходность собственного капитала; прибыль на акцию; курс акций; доходность акций; стоимость транспортно-логистического бизнеса	1-я цель – доходность профессиональной компетенции: уровень заработной платы; тренд доходов менеджеров; профессиональная карьера; конкурентоспособность; возможности получения социальных дивидендов	1-я цель – ликвидность: коэффициент текущей ликвидности; ликвидационная стоимость; денежные потоки	Уровень заработной платы; возможности получения социальных дивидендов

Инвесторы	Собственники	Менеджеры	Кредиторы	Наемные работники
2-я цель – распределение добавленной стоимости, прибыли: удельный вес и масштабы доходов, прибыли, направленной на конверсию инвестиций; текущая доходность и сроки окупаемости инвестиций	2-я цель – распределение прибыли: дивиденды на акцию; текущая доходность акций; коэффициент выплаты дивидендов; коэффициент покрытия дивидендов	2-я цель – управление ресурсами: оборачиваемость активов; оборачиваемость запасов; оборачиваемость дебиторской задолженности; управление оборотным капиталом; характеристики кредиторской задолженности	2-я цель – финансовый риск: доля долга в активах; собственный оборотный капитал	2-я цель – распределение добавленной стоимости, прибыли: удельный вес и масштабы доходов, прибыли, направленной на материальное и социальное стимулирование работников
3-я цель – рыночные показатели: рентабельность инвестиций; соотношение рыночной и балансовой стоимости инвестиционных ресурсов; инвестиционный климат	3-я цель – рыночные показатели: коэффициент Р/Е; соотношение рыночной и балансовой стоимости акций; динамика курса акций	3-я цель – доходность: доходность активов; добавленная стоимость, прибыль; стоимость капитала	3-я цель – обслуживание долга: просроченная задолженность; коэффициент покрытия долговых обязательств; коэффициент покрытия процентных выплат	3-я цель – социально-экономическая доходность: добавленная стоимость, прибыль, направленная на повышение профессиональных компетенций; стоимость профессиональных компетенций

Поэтому методика оценки эффективности производственной деятельности организации предполагает учет появления таких принципиальных свойств социально-экономических систем, как наличие у них двух взаимоисключающих и однозначно различимых состояний:

- пропорциональность (согласованность);
- диспропорциональность (запутанность).

Оценка финансовой деятельности организации зависит от поставленных перед аналитиком (финансовым менеджером) задач и ограничений по объему имеющейся информации, времени, отводимому на анализ, профессиональной компетенции (квалификации) аналитика. **С учетом этих ограничений можно выделить:**

- предварительный анализ (экспресс-анализ);
- детализированный анализ финансового состояния фирмы (менее жесткие по сравнению с экспресс-анализом ограничения на время и другие ресурсы).

Указанное требование предполагает комплексный расчет и исследование большого количества показателей эффективности организации посредством «взвешивания» их значений на глобальном рынке товаров, услуг и ценных бумаг с целью интегрированного бизнесного его рейтинга **на основе учета:**

- предыдущей, текущей доходности и конкурентоспособности (эффективности) производственной деятельности;
- ожидаемой доходности, капитализации (ожидания роста будущих дивидендов и приумножения стоимости имущественного потенциала на рынке ценных бумаг);
- инвестиционного риска организации, связанного с ее финансовым состоянием, имиджем, характером (агрессивностью) политики на рынке и т. д.

Аналитическими процедурами финансового анализа являются **горизонтальный и вертикальный анализы финансовых документов и факторный метод.**

Горизонтальный анализ состоит в сопоставлении финансовых показателей за ряд лет и расчете индексов изменения.

Вертикальный анализ состоит в изучении структуры финансовых показателей, в формировании информативных относительных показателей.

Последние сравниваются с некоторыми значениями, принимаемыми в качестве нормативных, значениями за прошлые периоды или с аналогичными показателями по другим организациям-конкурентам.

Экспресс-анализ включает расчет небольшого количества существенных показателей и их мониторинг. Он выполняется менеджерами фирм-партнеров при обосновании контрактов на поставку крупной партии товаров, банками – при заключении кредитных договоров, профессиональными участниками рынка ценных бумаг – при заключении сделок. Его применяют также финансовые менеджеры фирмы для контроля финансового

состояния организации по результатам работы за определенный период (месяц и (или) квартал и т. д.).

Методика оценки финансового состояния организации

Финансовое состояние организации определяет долгосрочную стабильность его и связано с зависимостью от кредиторов и инвесторов, т. е. с соотношением «собственный капитал – заемные средства». Наличие значительных обязательств, не полностью покрытых собственным ликвидным капиталом, создает предпосылки банкротства, если крупные кредиторы потребуют возврата своих средств. Но одновременное вложение заемных средств позволяет существенно повысить доходность собственного капитала и тем самым способствует повышению устойчивости финансового состояния организации, которое можно оценить, используя следующие показатели (табл. 4.4):

1. Коэффициент текущей ликвидности (К1) на конец отчетного периода рассчитывается по приведенной ниже формуле как отношение стоимости краткосрочных активов к краткосрочным обязательствам:

$$K_1 = \frac{КА}{КО} = \frac{\text{стр. 290}}{\text{стр. 690}}. \quad (4.79)$$

2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (К2) на конец отчетного периода рассчитывается по следующей формуле:

$$K_2 = \frac{СК + ДО - ДА}{КА} = \frac{\text{стр. 490} + \text{стр. 590} - \text{стр. 190}}{\text{стр. 290}}, \quad (4.80)$$

где СК – итог раздела III «Собственный капитал»;

ДО – итог раздела IV «Долгосрочные обязательства»;

ДА – итог раздела I «Долгосрочные активы»;

КА – итог раздела II «Краткосрочные активы».

3. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (К3):

$$K_3 = \frac{КО + ДО}{ИБ} = \frac{\text{стр. 690} + \text{стр. 590}}{\text{стр. 300}}, \quad (4.81)$$

где КО – итог раздела V «Краткосрочные обязательства»;

ДО – итог раздела IV «Долгосрочные обязательства»;

ИБ – итог бухгалтерского баланса.

4. Коэффициент финансовой независимости определяется соотношением собственного капитала (капитала и резервов) и всех источников средств. Он характеризует удельный вес собственного капитала в общей величине всех источников.

5. Коэффициент задолженности находится как соотношение заемных источников в общей величине.

6. Коэффициент соотношения собственных и заемных средств вычисляется как соотношение собственных и заемных источников.

7. Краткосрочная задолженность по заемным источникам вычисляется как соотношение краткосрочных обязательств и всех заемных источников средств.

8. Отношение заемных источников средств к капиталу и резервам определяется соотношением заемных источников и собственного капитала.

9. Удельный вес кредиторской задолженности в общей величине источников.

Таблица 4.4

Алгоритм расчета показателей финансовой независимости
(собственных источников средств организации)

Показатели	20... г.	20... г.
1. Коэффициент финансовой независимости (удельный вес собственного капитала в общей сумме средств организации (итоге бухгалтерского баланса). Баланс (стр. 490) / (стр. 700)		
2. Коэффициент текущей задолженности. Баланс (стр. 690) / (стр. 700)		
3. Коэффициент соотношения собственного капитала и заемных источников. Баланс (стр. 490 ± стр. 550) / (стр. 590)		
4. Удельный вес краткосрочной задолженности в общей величине заемных средств. Баланс (стр. 690) / (стр. 590 + стр. 690)		
5. Соотношение заемных источников и собственного капитала. Баланс (стр. 590) / (стр. 490 ± стр. 550)		
6. Удельный вес кредиторской задолженности в общей величине всех источников средств. Баланс (стр. 630) / (стр. 700)		
7. Скорректированный коэффициент финансовой независимости (без переоценки статей баланса). Баланс (стр. 490 ± стр. 550 – стр. 031 из приложения 4.3) / стр. 700		

Показатели	20... г.	20... г.
8. Коэффициент устойчивого финансирования – характеризует, какая часть активов баланса сформирована за счет устойчивых источников финансирования. Баланс (стр. 490 + стр. 590) / (стр. 690)		
9. Коэффициент капитализации (в экономике – плечо финансового рычага – Кф.р.) характеризует отношение краткосрочных и долгосрочных обязательств к собственному капиталу. Баланс (стр. 590 + стр.690) / (стр. 490)		
10. Мультипликатор (в переводе с латинского multiplicator – умножающий) капитала, характеризует величину активов организации за исследуемый период, приходящуюся на рубль собственного капитала. Баланс (стр. 700) / (стр. 490)		

В процессе оценки финансового состояния организации важно определить коэффициент финансовой независимости по степени покрытия денежными средствами себестоимости продаж, чистой прибыли и кредиторской задолженности, по критерию удельного веса себестоимости продаж и самофинансируемого дохода в выручке (НЕТТО) от реализации товаров, работ и услуг за минусом налогов и платежей (см. табл. 4.5).

Таблица 4.5

Алгоритм расчета показателей финансовой независимости по критерию покрытия денежными средствами себестоимости продаж и чистого самофинансируемого дохода, тыс. руб.

Показатели	20... г.	20... г.
1. Остаток денежных средств		
2. Поступило денежных средств		
3. Себестоимость продаж (себестоимость реализованной продукции, товаров, работ, услуг + управленческие расходы и расходы на реализацию)		
3.1. В том числе амортизационные отчисления		
4. Чистая прибыль		
5. Чистый самофинансируемый доход (амортизация + чистая прибыль)		

Показатели	20... г.	20... г.
6. Дебиторская задолженность на конец года по бухгалтерскому балансу		
7. Кредиторская задолженность на конец года по бухгалтерскому балансу		
8. Оплаченные краткосрочные обязательства в течение года		
9. Коэффициент финансовой независимости (стр. 1 + стр. 2 + стр. 6 / стр. 3 + стр. 4 + стр. 8)		
10. Удельный вес себестоимости в объеме продаж, %		
11. Удельный вес чистого самофинансируемого дохода в выручке от реализации (чистая прибыль + амортизационные отчисления), % (стр. 5 / Σ выручки)		

Важнейшим критерием финансового состояния устойчивости организации является степень покрытия долгосрочных активов собственным капиталом (капиталом и резервами), собственным капиталом и долгосрочными обязательствами, которая определяется по формуле: степень покрытия долгосрочных активов (первый уровень) = собственный капитал (капитал и резервы) / долгосрочные активы \times 100 % степень покрытия долгосрочных активов (второй уровень) = собственный капитал + долгосрочный заемный капитал (долгосрочные обязательства) / долгосрочные активы \times 100 %.

Долгосрочные активы должны **финансироваться** за счет **долгосрочных** обязательств и **не должны** финансироваться **краткосрочными** (золотое правило транспортно-логистического бизнеса).

Следовательно, финансовая независимость организации наступает в том случае, если основные средства покрываются уставным капиталом.

Методика оценки платежеспособности организации

Платежеспособность организации (ликвидность баланса организации) наиболее полно характеризуется сопоставлением активов того или иного уровня ликвидности с обязательствами той или иной степени срочности. Баланс абсолютно ликвиден, если по каждой группе обязательств имеется соответствующее покрытие активами, т. е. организация способна без существенных затруднений выполнять свои обязательства. Недостаток активов той или иной степени ликвидности свидетельствует

о возможных осложнениях в выполнении фирмой своих обязательств. Это важная информация для менеджеров и партнеров по транспортно-логистический бизнесу.

1. Абсолютная ликвидность баланса:

$$\left. \begin{array}{l} A_1 \geq \Pi_1 \\ A_2 \geq \Pi_2 \\ A_3 \geq \Pi_3 \\ A_4 \leq \Pi_4 \end{array} \right\}. \quad (4.82)$$

Выполнение четвертого неравенства обязательно при выполнении первых, так как $A_1 + A_2 + A_3 + A_4 = \Pi_1 + \Pi_2 + \Pi_3 + \Pi_4$. Теоретически это означает, что у организации соблюдается минимальный уровень финансовой устойчивости – имеются собственные оборотные средства $(\Pi_4 - A_4) > 0$.

2. В случае, если одно или несколько соотношений активов и обязательств не соответствуют условию абсолютной ликвидности, ликвидность недостаточна. Недостаток высоколиквидных средств чаще всего восполняется менее ликвидными. Но эта компенсация носит лишь расчетный характер, поскольку в реальной платежной ситуации менее ликвидные активы не могут заменить более ликвидные.

3. Организация неплатежеспособна (баланс неликвиден), если имеет место соотношение, противоположное абсолютной ликвидности:

$$\left. \begin{array}{l} A_1 \leq \Pi_1 \\ A_2 \leq \Pi_2 \\ A_3 \leq \Pi_3 \\ A_4 \geq \Pi_4 \end{array} \right\}. \quad (4.83)$$

Это состояние характеризуется отсутствием собственных оборотных средств и отсутствием возможности погасить текущие обязательства без продажи долгосрочных активов.

Оценка ликвидности по соответствию ликвидности активов срочности обязательств дополняется расчетом системы коэффициентов. Основными из них являются коэффициенты покрытия (ликвидности), показывающие обеспеченность текущих обязательств активами различной ликвидности.

Общий коэффициент покрытия (CurrentRatio) равен отношению текущих активов к краткосрочным обязательствам.

В процессе ликвидности баланса необходимо, во-первых, проверить обоснованность запасов и реализовать излишние; во-вторых, выявить сумму безнадежной задолженности и списать ее; в-третьих, исключить из данных актива баланса расходы будущих периодов и прочие активы, так как средства по этим статьям не могут быть использованы для погашения долгов.

Оставшиеся активы можно назвать «живыми». «Живые» активы должны быть больше кредиторской задолженности на величину нормальных (нормативных) производственных запасов, нормальных размеров незавершенного производства, запасов готовой продукции.

Значение коэффициента покрытия определяется спецификой организации: зависит от уровня инфляции, учетной политики и т. д., например, при использовании метода ЛИФО стоимость материальных запасов в транспортно-логистической организации занижается по сравнению с методом ФИФО, т. е. минимальный уровень покрытия будет уже иным. Поэтому целесообразно экспертно оценить достаточность покрытия и тенденции его изменения. При этом необходимо учитывать, что необоснованное повышение коэффициента покрытия снижает доходность капитала.

Коэффициент быстрой ликвидности (QuickRatio) по своей экономической сути аналогичен общему коэффициенту покрытия. Различие состоит в том, что покрытие рассчитывается по более узкому составу текущих активов: из их состава исключается наименее ликвидная часть – производственные запасы (запасы ТМЦ – товарно-материальные ценности и незавершенное производство), а также дебиторская задолженность со сроком погашения свыше 12 месяцев. Следовательно, равный отношению высоколиквидных текущих активов (краткосрочная дебиторская задолженность + краткосрочные финансовые вложения + денежные средства) к краткосрочным обязательствам (текущим пассивам):

$$K_{\text{лб}} = \frac{\text{Быстроликвидные активы}}{\text{Текущие обязательства}} = \frac{\text{Актив баланса: стр. 250 + 260 + 270}}{\text{Пассив баланса: стр. 690}}. \quad (4.84)$$

Логика исключения производственных запасов из состава мобильных активов заключается не только в том, что они наименее ликвидны, но и в том, что при их реализации можно выручить только часть стоимости. Например, при реализации активов ликвидируемых фирм, как правило, организация получает около 40 % балансовой стоимости активов. Значит, включение производственных запасов по учетной стоимости в расчет общего коэффициента покрытия завышает его.

Оценка показателя быстрой ликвидности, как и общей ликвидности, носит преимущественно экспертный характер. Нормативное (минимально-нормальное) значение этого показателя на Западе считается равным 1. В белорусских условиях эта оценка может быть как заниженной (не обеспечивающей необходимого уровня платежеспособности), так и завышенной. Необходимо анализировать другие показатели, в частности – обра-

чиваемость дебиторской и кредиторской задолженности и их динамику. Рост коэффициента быстрой ликвидности, например, может быть вызван ростом дебиторской задолженности, что, как правило, не означает роста платежеспособности.

Коэффициент абсолютной ликвидности (коэффициент платежеспособности) показывает, какую часть текущей задолженности организация сможет погасить немедленно, т. е. имеющимися денежными средствами. Это наиболее жесткий критерий ликвидности:

$$K_{\text{абс}} = \frac{\text{Денежные средства и финансовые вложения (стр. 270 + стр. 260)}}{\text{Текущие обязательства (баланс, стр. 690)}}. \quad (4.85)$$

Граница достаточности денежных средств в западной экономике принята равной 20 %. В отечественной экономике этот уровень, как правило, не достигается по причине неплатежей. Кроме того, у западных организаций для покрытия немедленных платежей имеется большой набор разноликвидных ценных бумаг. Поэтому оценка фактического уровня абсолютной ликвидности должна сопровождаться его анализом в совокупности с другими показателями и тенденциями их изменения.

Учитывая, что платежеспособность организации является важнейшим критерием его конкурентоспособности, а анализ показателей платежеспособности, определяемых по коэффициентам ликвидности, имеет ограниченную значимость, так как при их расчете учитываются только остатки по балансу оборотных активов и краткосрочных обязательств и не отражается движение денежных средств в течение года, важно оценку ее дополнить анализом движения денежных средств.

Учет динамики денежных потоков (приток и отток денежных средств) позволяет дополнить систему показателей платежеспособности организации показателями общей ($K_{\text{общ}}$) и срочной платежеспособности ($K_{\text{срп}}$).

Показатель общей платежеспособности учитывает движение денежных средств от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, принимающих участие в формировании затрат на производство и реализацию услуги, прибыли, налогов и платежей в бюджеты различных уровней и внебюджетные фонды:

$$K_{\text{общ,п}} = \text{Ост}_{\text{д,ср}} + \text{Пост}_{\text{д,ср}} + \text{Себ}_{\text{полн}} + \text{Ост}_0 + \text{П}_ч + \text{НиП}, \quad (4.86)$$

где $\text{Ост}_{\text{д,ср}}$ – остаток денежных средств на начало периода;

$\text{Пост}_{\text{д,ср}}$ – поступление денежных средств от реализации, включая взаимозачеты, налоги и платежи других видов деятельности;

Себ_{полн} – полная себестоимость реализованной продукции, услуг;
Ост_о – остатки долгосрочных и краткосрочных обязательств по балансу, сроки по которым не наступили на конец отчетного периода, плюс просроченные налоги и платежи;

П_ч – чистая прибыль;

Нип – налоги и платежи из денежной выручки от реализации и прибыли в течение отчетного периода.

Показатель срочной платежеспособности ($K_{срп}$) определяется по формуле:

$$K_{ср.п} = \text{Ост}_{д.ср} + \text{Пост}_{д.ср}, \quad (4.87)$$

Рассчитанные значения позволяют определить, достаточно ли в отчетном году было денежных средств для обеспечения долгосрочных и краткосрочных платежей, для покрытия себестоимости продаж и чистой прибыли.

Оценка рейтинга организации на рынке ценных бумаг выполняется для открытых акционерных обществ и имеет важнейшее значение для инвесторов (наряду с инвесторами данная оценка выступает основным финансовым критерием для формирования экономических интересов всех партнеров организации по транспортно-логистический бизнесу).

На рынке ценных бумаг реальный (или потенциальный) инвестор имеет возможность оценить положение организации по совокупности показателей:

1. **Доход на акцию** (EarningsPerShareEPS – **(E)**) – отношение чистой прибыли, уменьшенной на величину дивидендов по привилегированным акциям, к количеству обыкновенных акций, находящихся в обороте ($(\text{П}_ч - \text{Д}_{па}) / \text{К}_{оба}$). Этот показатель оказывает наибольшее влияние на спрос и, следовательно, – на цену акции. Однако он не позволяет оценить инвестиционную привлекательность акций различных фирм, так как курс их различен.

2. **Ценность акции** (Price/EarningsRatio – PE) – частное от деления курса акции на доход на акцию (P/E). Это наиболее информативный показатель положения организации на рынке ценных бумаг. Его рост означает, что инвесторы готовы платить все большую цену за акцию, ожидая роста прибыльности фирмы. Чем выше показатель финансовой устойчивости, ликвидности и доходности, тем выше показатель P/E.

3. **Рентабельность акции** – отношение дивиденда к рыночной цене (D/P). Он характеризует первую составляющую доходности инвестированного капитала – прямой доход на капитал. Влияние второй составляющей (рост курса) показатель не учитывает. Финансовые аналитики используют и показатель обратной рентабельности (P/D). Его суть состоит в том, что в нем отражается готовность инвестора заплатить за акцию сумму большую годовых дивидендов.

В табл. 4.6 приведены эти показатели по трем обществам. Значения коэффициентов D/P существенно ниже банковской ставки по депозитам в свободно конвертируемой валюте (7–10 %). Следовательно, инвесторы, приобретая акции А и других ОАО, рассчитывали преимущественно на доход в виде курсовой разницы.

Таблица 4.6

Алгоритм расчета показателей рейтинга ценных бумаг организации

ОАО «Х»	Рыночная цена, руб.	Доход на акцию (Е), руб.	Дивиденд (Д), руб.	Курс акций (Р), руб.	Коэффициент на 01.01... г.	
					P/E	D/P
1	2000	2941	150	5000	1,7	0,03
2	4500	5000	120	6000	1,2	0,02
3	6100	1777	320	8000	4,5	0,04

4. **Балансовая стоимость курса акции (БР)** – важный показатель для АО, акции которых не котируются на бирже и низколиквидны. Балансовая стоимость акции равна стоимости чистых активов, деленных на количество обыкновенных и привилегированных акций ($СЧА / (K_{обн} + K_{па})$).

Расчет чистых активов белорусских организаций производится по методике, утвержденной Министерством финансов Республики Беларусь. Методика разработана в связи с использованием показателя чистых активов в гражданских сделках в соответствии с Гражданским кодексом Республики Беларусь.

5. **Коэффициент котировки акции** – отношение курса (рыночной цены) к бухгалтерской цене (балансовой стоимости) (MP / BR). Этот коэффициент в динамике соответствует темпам развития компании. Его рост – свидетельство укрепления положения организации на рынке ценных бумаг, и наоборот.

6. **Коэффициент дивидендного покрытия ($\Pi_{ч}/D$)** показывает, во сколько раз чистая прибыль организации превышает сумму выплачиваемых ею дивидендов. Это важнейший показатель, характеризующий дивидендную политику организации.

7. **Отношение курса акций к номиналу (P / P_n)**. Этот показатель мало информативен, так как не учитывает время, в течение которого достигнут рост курса акций по отношению к номиналу и не отражает динамики, сложившейся в ближайшей ретроспективе.

Оценка показателей рынка ценных бумаг дает интегрированную оценку организации, так как учитывает:

– прошлую доходность (эффективность производственно-финансовой деятельности);

– ожидаемую доходность (ожидания будущих дивидендов и роста имущественного потенциала оцениваются на рынке ценных бумаг системой достаточно адекватных индикаторов);

– риск инвестиций в организации, связанный с финансовым состоянием, имиджем, характером (агрессивностью) политики на рынке и др.

Транспорт представляет отрасль народного хозяйства, занимающуюся перевозками грузов и пассажиров от пунктов отправления до пунктов назначения. Производственная деятельность грузов транспорта характеризуется объемом перевезенных грузов и грузооборотом, который определяется произведением объема перевезенных грузов (тонны) на расстояние их перевозки (км). Деятельность пассажирского транспорта оценивается количеством перевезенных пассажиров и пассажирооборотом. Пассажирооборот определяется умножением количества перевезенных пассажиров на расстояние перевозки (км).

Организация производственной деятельности на организациях автомобильного транспорта имеет некоторые особенности. Одна из них связана со спецификой работы ТО. При умелой работе с клиентурой организация имеет возможность получать оплату за оказываемые услуги гораздо быстрее, чем организации других отраслей народного хозяйства. Это связано с тем, что, во-первых, транспортно-логистические организации во многих случаях пользуются вариантом предварительной оплаты за оказываемые услуги и во-вторых, сам процесс перевозки от начала его зарождения и до доставки груза грузополучателю занимает гораздо меньше времени чем, например, в промышленности.

В доходы любой организации, в том числе и транспортно-логистической, принято включать выручку, денежные поступления от продажи товаров и выполнения работ и услуг.

Транспортно-логистические организации получают выручку от перевозки, выполнения погрузо-разгрузочных работ, экспедирования грузов, продажи имущественных ценностей, ремонта и технического обслуживания транспортной техники, аренды и за оказание других услуг.

Для них стоимость выполненных работ и оказанных услуг выражается ценой или тарифом этой услуги.

Выручкой от реализации продукции (работ, услуг) называются денежные средства, поступающие на расчетный счет ТО за выполненные услуги.

Денежные средства, полученные ТО зачисляются на его расчетный счет.

Выручка, поступающая на расчетный счет организации, сразу же используется на оплату счетов поставщиков топлива, сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, запасных частей, энергии и др.

Из выручки осуществляют отчисления налогов в бюджет, отчисления во внебюджетные фонды, выплата заработной платы в установленные сроки, возмещается износ основных производственных фондов, финансируются расходы, предусмотренные финансовым планом и не включаемые в себестоимость услуги.

На размер выручки оказывают влияние следующие факторы:

– ритмичность отгрузки, своевременное оформление транспортных и расчетных документов, сроки документооборота, соблюдение условий договора, оптимальные формы расчетов, уровень цен;

– не зависящие от деятельности ТО – нарушения договоров поставщиками материально-технических ресурсов, несвоевременная оплата услуг из-за отсутствия у заказчика средств.

В зависимости от целей планирования выручки от реализации услуг ее можно планировать на предстоящий год на квартал и оперативно. Годовое планирование выручки, так же, как и затрат на перевозки, в настоящее время затруднено из-за нестабильных экономических условий хозяйствования. Квартальное планирование выручки возможно и необходимо для определения прибыли, оперативное – в целях контроля за поступлением фактической выручки на расчетный счет ТО.

Величина выручки от выполненных работ и оказанных транспортных услуг зависит от объема работ (услуг) и соответствующих расценок и тарифов по каждому направлению их реализации.

Денежные поступления, связанные с выбытием основных средств, материальных оборотных и нематериальных активов, продажная стоимость ценных бумаг не включается в состав выручки от реализации транспортных услуг. Результаты по таким операциям рассматриваются как доходы или убытки и учитываются при определении общей (балансовой) прибыли. Денежная выручка по этим операциям может планироваться оперативно, например, при составлении платежного календаря.

Транспортно-логистические организации самостоятельно выбирают методы учета выручки от выполнения работ и оказания услуг исходя из условий хозяйствования и заключенных договоров.

Важнейшим вопросом управления процессом формирования прибыли является планирование прибыли и других финансовых результатов. Главной целью при планировании является максимизация доходов, что позволяет обеспечить финансирование большего объема потребностей организации.

Планирование прибыли производится отдельно по всем видам деятельности организации. В процессе разработки планов по прибыли важно не только учесть все факторы, влияющие на величину возможных финансовых результатов, но и, рассмотрев варианты производственной программы, выбрать вариант, обеспечивающий максимальную прибыль.

Объектом планирования являются элементы балансовой прибыли, главным образом прибыль от реализации продукции, выполнения работ, оказания услуг. Основой для расчета является объем производственной программы, который базируется на заказах потребителей и хозяйственных договорах. Планы по прибыли разрабатываются на определенный период, как правило, на год. Организация может также составлять планы по прибыли на квартал, месяц или другой период.

Основными методами планирования прибыли являются:

- прямого счета;
- аналитический;
- совмещенного расчета.

Метод прямого счета наиболее распространен в организациях в современных условиях. Он применяется, как правило, при небольшой номенклатуре перевозимых грузов. Сущность его в том, что прибыль исчисляется как разница между выручкой от реализации продукции (работ, услуг), без учета налога на добавленную стоимость, акцизов и полной ее себестоимостью:

$$П = В - НДС - А - С, \quad (4.88)$$

где В – выручка;

НДС – налог на добавленную стоимость;

А – акцизы;

С – себестоимость продукции (работ, услуг).

Аналитический метод планирования прибыли применяется при большой номенклатуре перевозимых грузов и выполняемых работах (услугах), а также как дополнение к прямому методу, т. к. он позволяет выявить влияние отдельных факторов на плановую прибыль. При аналитическом методе прибыль рассчитывается не по каждому виду перевозок в плановом году, а по всей сравниваемой номенклатурой грузов в целом. Прибыль по несравниваемых перевозках определяется отдельно.

Расчет прибыли аналитическим методом состоит из трех последовательных этапов:

1. Определение базовой рентабельности как частного от деления ожидаемой прибыли за отчетный период на себестоимость перевозок в планируемом периоде;

2. Исчисление объема перевозок в планируемом периоде по себестоимости отчетного года и определение прибыли, на товарную продукцию исходя из базовой рентабельности;

3. Учет влияния на плановую прибыль различных факторов: снижение себестоимости сравнимой услуги, повышение ее качества, изменение ассортимента, цен и т. д.

После выполнения расчетов по всем трем этапам определяется прибыль от реализации продукции (услуг).

Метод совмещенного расчета – это метод, включающий в себя элементы прямого счета и аналитического. Объем перевозок в ценах планируемого года и себестоимость отчетного года определяются методом прямого счета, а воздействие на прибыль изменение себестоимости, повышение качества и др. определяются аналитическим методом.

Под распределением прибыли на ТО понимается направление прибыли в бюджет и по статьям ее использования. Законодательно распределение прибыли регулируется лишь в той ее части, которая поступает в бюджеты различных уровней в виде налогов и других обязательных платежей. Прибыль, остающаяся в распоряжении организации, используется ей самостоятельно. На любом транспортно-логистической организации объектом распределения является балансовая прибыль организации.

При распределении прибыли должно быть сочетание интересов субъектов хозяйствования и их собственников, государства и конкретных работников. **Для реализации этого требования принципы распределения прибыли можно сформулировать следующим образом:**

– прибыль, получаемая организацией в результате производственно-хозяйственной и финансовой деятельности, распределяется между государством и организацией как хозяйствующим субъектом. Прибыль для государства поступает в соответствующие бюджеты в виде налогов и сборов, ставки которых не могут быть произвольно изменены. Состав и ставки налогов, порядок их исчисления и взносов в бюджет устанавливаются законодательно;

– первоочередное выполнение финансовых обязательств перед обществом в целом (расчеты с государством) в виде уплаты налога на недвижимость и налога на прибыль. Уплаты штрафов, пени за нарушение действующего законодательства, а также штрафных санкций, предъявленных субъектами хозяйствования за нарушения договорных обязательств и т. д.

– величина прибыли, оставшейся в распоряжении организации после уплаты налогов, не должна снижать его заинтересованности в росте объема производства и улучшении результатов производственно-хозяйственной и финансовой деятельности. Прибыль, остающаяся в распоряжении организации, в первую очередь направляется на накопление, т. е. обеспечение финансирования из прибыли инвестиционных потребностей производства, обеспечивающее его дальнейшее развитие, и только в остальной части – на потребление (использование ее на материальное стимулирование и другие расчеты с собственниками (учредителями) организации в виде дивидендов или других отчислений).

В транспортно-логистической организации распределению подлежит чистая прибыль, т. е. прибыль, оставшаяся в распоряжении организации после

уплаты налогов и других обязательных платежей. Из нее взыскиваются санкции, уплачиваемые в бюджет и некоторые внебюджетные фонды.

Распределение чистой прибыли отражает процесс формирования фондов и резервов организации для финансирования потребностей производства и развития социальной сферы.

В современных условиях хозяйствования государство не устанавливает каких-либо нормативов распределения прибыли, но через порядок представления налоговых льгот стимулирует ее направление на капитальные вложения производственного и непроизводственного характера, на благотворительные цели, финансирование природоохранных мероприятий, расходов по содержанию объектов и учреждений социальной сферы и т. д. Законодательно ограничивается размер резервного фонда организаций, регулируется порядок формирования резерва по сомнительным долгам. Порядок распределения и использования прибыли в транспортно-логистической организации фиксируется в уставе организации и определяется положением, которое разрабатывается соответствующими подразделениями экономических служб и утверждается руководителем организации.

ТО осуществляет распределение и использование чистой прибыли по следующим направлениям:

1. Перечисление части чистой прибыли собственнику имущества, в том числе участникам хозяйственных обществ, в соответствии с законодательством и уставом организации.

2. Резервирование части чистой прибыли в соответствии с законодательством и уставом организации.

3. Накопление чистой прибыли для финансирования инвестиций во внеоборотные активы в соответствии с законодательством, в том числе на:

3.1. Создание и (или) приобретение основных средств, включая строительство, реконструкцию, модернизацию и другие работы капитального характера.

3.2. Приобретение и (или) создание объектов интеллектуальной собственности, а также их улучшение.

3.3. Погашение займов (ссуд) и кредитов банков, полученных и использованных на создание и (или) приобретение объектов (основных средств, включая строительство, реконструкцию, модернизацию и другие работы капитального характера, объектов нематериальных активов), и процентов по ним, при отнесении этих процентов на увеличение стоимости указанных объектов, за исключением процентов по просроченным бюджетным займам и кредитам банков.

3.4. Жилищное строительство.

3.5. Пополнение оборотных средств.

4. Потребление, связанное с расходами на:

4.1. Выдачу займов (ссуд) работникам, в том числе на строительство жилья, в соответствии с законодательством.

4.2. Выплату вознаграждения работникам по итогам работы за год.

4.3. Покрытие убытков в соответствии с законодательством.

4.4. Уплата отчислений (членских взносов) в связи с вхождением в состав государственных объединений, членством в объединениях (ассоциациях, союзах).

Смысл любой предпринимательской деятельности состоит в достижении положительного экономического эффекта в виде абсолютного показателя прибыли или относительного – *рентабельности*. Тем самым рентабельность выступает главным объектом и целью финансового менеджмента организаций. Чем больше уделяется внимания рентабельности, тем успешнее функционирует организация.

Вопросы рентабельности постоянно были и являются предметом особого внимания ведущих ученых-финансистов, аналитиков и практиков. Им посвящены монографии, многочисленные статьи в периодической печати, специальные разделы и параграфы в учебных пособиях по финансовому менеджменту, в частности, финансовому анализу. К большому нашему сожалению, до сих пор иногда встречаются работы и даже учебные пособия по анализу финансовой деятельности организации, умаляющие и даже полностью игнорирующие столь важнейшую тему. Подобное отношение к рентабельности дезориентирует практиков-экономистов и особенно менеджеров-финансистов в сложных ситуациях современного экономического развития в стране, что еще в большей степени требует дальнейшего изучения вопросов рентабельности и унификации существующих концепции. Прежде всего нуждается в научном обосновании механизм действия рентабельности как экономического явления в качестве объекта финансового менеджмента, а также систематизация и порядок использования показателей рентабельности.

Как известно, непосредственным результатом коммерческой деятельности организации служит прибыль, но она часто весьма приблизительно отражает эффективность предпринимательской деятельности. Более точную оценку функционирования организаций дает рентабельность. Это не просто статистический, расчетный параметр, а сложный комплексный социально-экономический критерий. В отличие от прибыли, он характеризует эффективность финансовой деятельности любого конкретного экономического субъекта, относительно всех других (индивидуальных предпринимателей, организаций, регионов, отдельных стран и мира в целом), независимо от размеров и характера экономической деятельности. Данное качество придает рентабельности, с одной стороны, форму экономической категории,

выражающей экономические отношения между экономическими субъектами по поводу результативности использования факторов капитала, а с другой – характер объекта и инструмента финансового менеджмента.

В экономической литературе дается несколько понятий рентабельности. Так, одно из его определений звучит следующим образом: рентабельность (от нем. *rentabel* – доходный, прибыльный) представляет собой показатель экономической эффективности производства на организациях, который комплексно отражает использование материальных, трудовых и денежных ресурсов.

По мнению других авторов, рентабельность – показатель, представляющий собой отношение прибыли к сумме затрат на производство, денежным вложениям в организацию коммерческих операций или сумме имущества фирмы. Так или иначе, рентабельность представляет собой соотношение дохода и капитала, вложенного в создание этого дохода. Увязывая прибыль с вложенным капиталом, рентабельность позволяет сравнить уровень доходности организации с альтернативным использованием капитала или доходностью, полученной организациями при сходных условиях риска. Рискованные инвестиции требуют более высокой прибыли, чтобы они стали выгодными. Так как капитал всегда приносит прибыль, для измерения уровня доходности как вознаграждения за риск, сопоставляется с размером капитала, который был необходим для образования этой прибыли. Рентабельность является показателем, комплексно характеризующим эффективность деятельности организации. При его помощи можно оценить эффективность управления организациями, так как получение высокой прибыли и достаточного уровня доходности во многом зависит от правильности и рациональности принимаемых управленческих решений. Поэтому рентабельность можно рассматривать как один из критериев качества управления.

По значению уровня рентабельности можно оценить долгосрочное благополучие организации, т. е. способность организации получать достаточную прибыль на инвестиции. Для долгосрочных кредиторов инвесторов, вкладывающих деньги в собственный капитал организации, данный показатель является более надежным индикатором, чем показатели финансовой устойчивости и ликвидности, определяющиеся на основе соотношения отдельных статей баланса.

Устанавливая связь между суммой прибыли и величиной вложенного капитала, показатель рентабельности можно использовать в процессе прогнозирования прибыли. В процессе прогнозирования с фактическими и ожидаемыми инвестициями сопоставляется прибыль, которую предполагается получить на эти инвестиции. Оценка предполагаемой прибыли базируется на уровне доходности за предшествующие периоды с учетом прогнозируемых изменений. Кроме того, большое значение рентабельность имеет для

принятия решений в области инвестирования, планирования, при составлении смет, координировании, оценке и контроле деятельности организации и ее результатов.

Таким образом, можно сделать вывод, что показатели рентабельности характеризуют финансовые результаты и эффективность деятельности организации. Они измеряют доходность организации с различных позиций и систематизируются в соответствии с интересами участников экономического процесса.

Основными отличительными признаками рентабельности в системе торговых и производственных отношений являются следующие:

– отношение прибыли к издержкам производства, характеризующие уровень прибыльности текущих затрат (на приобретение сырья, материалов, топлива, на амортизацию средств труда, расходы по управлению и обслуживанию производства и заработной плате работников);

– отношение прибыли к среднегодовой стоимости производственных фондов, характеризующие относительный размер возрастания авансированных затрат и дающее оценку экономической эффективности производственных средств.

Распределительная функция рентабельности конкретно проявляется в том, что ее величина является одним из основных критериев для распределения части прибавочного продукта – *прибыли*.

Таким образом для оценки эффективности работы транспортно-логистической организации недостаточно использования показателя прибыли, поскольку наличие прибыли еще не означает, что организация работает эффективно. Абсолютная величина прибыли не позволяет судить о доходности, рентабельности ТО. Многие организации, получившие одинаковую сумму прибыли, имеют различные объемы выручки, разные издержки, ресурсы. В этом отношении для оценки эффективности работы организации используется показатель рентабельности.

Роль и значение показателя рентабельности заключается в следующем:

– данный показатель является одним из основных критериев оценки эффективности работы организации;

– повышение рентабельности характеризует цель организации в рыночной экономике;

– рентабельность – результативный, качественный показатель деятельности организации;

– рост рентабельности способствует повышению финансовой устойчивости организации;

– увеличение рентабельности обеспечивает победу организации в конкурентной борьбе и способствует выживанию организации в рыночной экономике;

– рентабельность имеет важное значение для собственников (акционеров и учредителей), так как при ее увеличении возрастает интерес к данному транспортно-логистическую организацию, растет цена акции;

– уровень рентабельности интересует кредиторов и заемщиков денежных средств с точки зрения реальности получения процентов по обязательствам, снижения риска невозврата заемных средств, платежеспособности организации;

– динамика рентабельности организации изучается налоговыми службами, фондовыми биржами, министерствами;

– показатель рентабельности характеризует привлекательность транспортно-логистического бизнеса в данной сфере для предпринимателей.

В экономической литературе приводится большое число показателей рентабельности. Они могут быть представлены стоимостными показателями или показателями, выраженными в процентах (коэффициентах).

Рентабельность как относительный показатель характеризует процентное отношение суммы прибыли к одному из показателей (например, к выручке, товарообороту, издержкам, капиталу, фондам и т. д.).

Существуют показатели рентабельности, методология расчета которых походит для всех организаций, в том числе и автотранспортных. Это относится к таким показателям, как рентабельность капитала, рентабельность основных и оборотных фондов, рентабельность ресурсов, рентабельность текущих затрат (издержек), рентабельность фонда заработной платы.

Рентабельность капитала (РК) рассчитывается следующим образом:

$$РК = П / К \cdot 100 \%, \quad (4.89)$$

где К – капитал, тыс. руб.;

П – прибыль, тыс. руб.

Следует отметить, что рентабельность капитала зависит от рентабельности оборота и числа оборотов капитала.

Понятие «капитал» многообразно. Это может быть собственный (акционерный) капитал, заемный капитал, вложенный капитал. Под капиталом понимают также величину активов организации, определяют величину капитала как сумму чистых активов организации и др. В зависимости от этого рассчитываются различные показатели рентабельности капитала.

Так, рентабельность активов (РА) можно найти по формуле:

$$РА = БП / А \cdot 100 \%, \quad (4.90)$$

где БП – балансовая прибыль, тыс. руб.;

А – сумма активов, тыс. руб.

Рентабельность акционерного (собственного) капитала (РСК) определяется следующим образом:

$$\text{РСК} = \text{ЧП} / \text{СК} \cdot 100 \%, \quad (4.91)$$

где ЧП – чистая прибыль, тыс. руб.;

СК – собственный капитал, тыс. руб.

Рентабельность чистых активов (РЧА) по методике Лондонской школы транспортно-логистического бизнеса рекомендуется рассчитывать по следующей формуле:

$$\text{РЧА} = \text{П} / \text{ЧА} \cdot 100 \%, \quad (4.92)$$

где П – прибыль до выплаты процентов за кредит и налогов, тыс. руб.;

ЧА – чистые активы, тыс. руб.

Чистые активы организации определяются следующим образом:

$$\text{ЧА} = \text{ОК} + \text{ТА} - \text{ТО}, \quad (4.93)$$

где ОК – основной капитал, тыс. руб.;

ТА – текущие активы, тыс. руб.;

ТО – текущие обязательства, тыс. руб.

Рентабельность вложенного капитала (РВК) – это основной показатель эффективности деятельности организации с точки зрения привлеченных фондов. Она рассчитывается по формуле:

$$\text{РВК} = \text{П} / \text{ВК} \cdot 100 \%, \quad (4.94)$$

где ВК – вложенный капитал, тыс. руб.;

П – прибыль до выплаты налогов, тыс. руб.

Величина вложенного капитала – это общая сумма вложенных в организацию средств, состоящая из средств акционеров и заемного капитала, т. е. долг фирмы инвесторам и кредиторам, представляющий собой меру ее «ограниченной ответственности».

Рентабельность чистых активов отличается от показателя рентабельности вложенного капитала использованием при расчетах прибыли до выплаты процентов и налогов, а не прибыли до выплаты налогов.

Рентабельность текущих затрат (РТЗ) позволяет определить эффективность произведенных расходов и их окупаемость. Для ее расчета применяется следующая формула:

$$PTЗ = БП (ЧП) / И \cdot 100 \%, \quad (4.95)$$

где БП – балансовая прибыль, тыс. руб.;

И – издержки, тыс. руб.

Рассчитанный как коэффициент, этот показатель характеризует величину прибыли на 1 руб. текущих затрат. Однако этот показатель отражает эффективность только текущих издержек и не показывает эффективность использования основных и оборотных фондов. Поэтому необходимо сопоставить прибыль с основными и оборотными фондами производства.

Рекомендуется также рассчитывать рентабельность оборотных средств (РОС):

$$РОС = БП(ЧП) / ОС_{ср} \cdot 100 \%, \quad (4.96)$$

где $ОС_{ср}$ – среднегодовая сумма оборотных средств, тыс. руб.

Необходимо определять рентабельность и с учетом затрат живого труда как отношение прибыли к фонду заработной платы (рентабельность фонда зарплаты) (РФЗП):

$$РФЗП = БП(ЧП) / ФЗП \cdot 100 \%, \quad (4.97)$$

где ФЗП – фонд заработной платы, тыс. руб.

Важным показателем рентабельности является рентабельность совокупных ресурсов ($P_{с.р}$). Она рассчитывается по формуле:

$$P_{с.р} = БП(ЧП) / (ОФ_{ср} + ОС_{ср} + ФЗП) \cdot 100 \%. \quad (4.98)$$

Данный показатель характеризует величину прибыли на единицу стоимости совокупных ресурсов.

В производстве широкое распространение в аналитической работе получил показатель рентабельности товарооборота (рентабельности продаж) (РТ). Он определяется так:

$$РТ = БП(ЧП) / Т \cdot 100 \%. \quad (4.99)$$

Этот показатель рентабельности характеризует связь между финансовыми результатами и торговой выручкой.

Механизм управления прибылью производства предполагает определение «порога рентабельности» (критической точки, точки безубыточности, точки самоокупаемости, точки перелома, точки разрыва и т. д.). В экономической литературе дано следующее определение этого понятия. Порог

рентабельности – это такая выручка от реализации услуг, при которой организация уже не имеет убытков, но еще не имеет и прибылей. Результата от реализации после возмещения переменных затрат в точности хватает на покрытие постоянных затрат, а прибыль равна нулю. Алгоритм расчета порога рентабельности вытекает из следующего условия:

$$B = Z, \tag{4.100}$$

где B – объем реализованных услуг, тыс. руб.;

Z – затраты, тыс. руб.

Графическое определение порога рентабельности представлено на рис. 4.7.

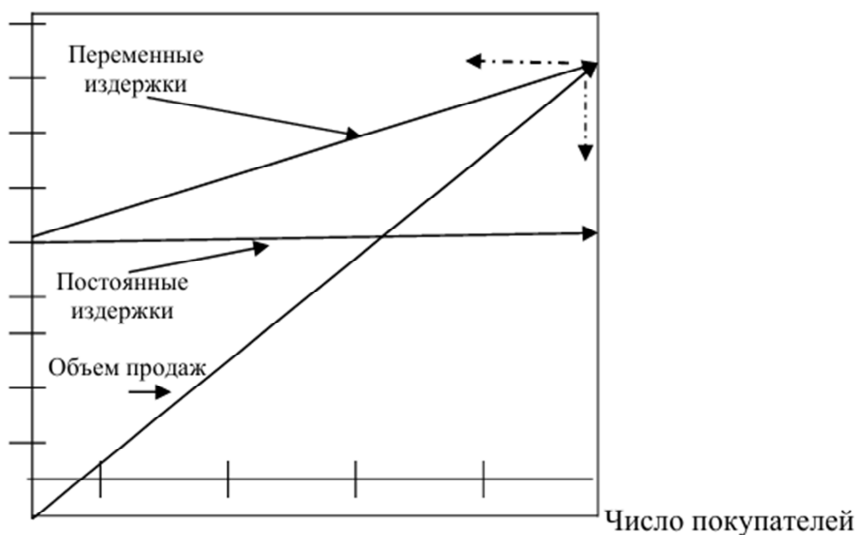


Рис. 4.7. Пример порога рентабельности производства

Зная порог рентабельности, можно сделать вывод, что точка безубыточности – это такой объем услуг, при котором прибыль равна нулю. Превысив точку безубыточности, ТО может получать прибыль.

Зная порог рентабельности, можно определить запас финансовой прочности (ЗФП) организации. Разница между достигнутой выручкой (валовым доходом) и порогом рентабельности составляет запас финансовой прочности ТО. Если выручка от реализации услуг (валовой доход) опускается

ниже порога рентабельности, то финансовое состояние организации ухудшается. Данный показатель определяется следующим образом:

$$\text{ЗФП} = \text{ВД}_ф - \text{ВД}_кр, \quad (4.101)$$

где $\text{ВД}_ф$ – фактически достигнутый объем валового дохода, тыс. руб.;

$\text{ВД}_кр$ – критическая величина валового дохода, тыс. руб.

На практике запас финансовой прочности в процентах рассчитывается по формулам:

$$\text{ЗФП} = (\text{ВД}_ф - \text{ВД}_кр) / \text{ВД}_ф \cdot 100, \quad (4.102)$$

Влияние производственных факторов на результат деятельности ТО можно оценить с двух позиций: как экстенсивное и как интенсивное. **Экстенсивные факторы связаны с изменением количественных параметров элементов процесса производства, к ним относятся:**

– изменение объема и времени работы средств труда, т. е., например, покупка дополнительных автомобилей, машин и т. д., строительство новых отделений, цехов и помещений, увеличение времени работы транспорта для увеличения объема транспортной работы;

– изменение количества предметов труда, увеличение запасов и т. д.;

– изменение численности рабочих, фонда рабочего времени, непроизводительные затраты живого труда (простои).

Количественное изменение производственных факторов всегда должно быть оправдано изменением объема транспортной работы, т. е. организация должна следить за тем, чтобы не снижались темпы прироста прибыли относительно темпов прироста затрат.

Интенсивные производственные факторы связаны с повышением качества использования производственных факторов, к ним относятся:

– повышение качественных характеристик и производительности работы транспорта, т. е. своевременная замена старых автомобилей на более современные, отвечающие стандартам Евро – 4 и Евро – 5;

– использование прогрессивных материалов и запчастей для ТО и ремонт автомобилей, ускорение оборачиваемости материалов и запчастей и т. п.;

– повышение квалификации работников ТО, снижение трудоемкости работ, выполненных в транспортно-логистической организации, совершенствование организации труда.

Кроме внутренних факторов на рентабельность организации оказывают косвенное воздействие и внешние факторы, которые не зависят от деятельности организации, но зачастую достаточно сильно влияют на результат его деятельности. К данной группе факторов относятся географическое

положение организации, т. е. регион в котором она располагается, удаленность организации от мест погрузки-разгрузки, природные условия, конкуренция и спрос на транспортные услуги, т. е. наличие на рынке фирм-конкурентов, производящих перевозки, ситуация на смежных рынках, государственное вмешательство в экономику, которое проявляется в изменении законодательных основ деятельности рынка, налогового бремени, ставок рефинансирования и т. д.

После определения факторов, влияющих на уровень прибыли и рентабельности необходимо провести анализ выполнения плана и динамики прибыли и рентабельности, влияние факторов их формирующих, пропорций и конкретных направлений распределения прибыли, а также резервов роста прибыли и рентабельности на ТО.

При изучении динамики прибыли исчисляются базисные и цепные темпы роста (снижения), проводится сравнение прибыли и рентабельности данной организации с показателями конкурентов и со среднеотраслевыми показателями и изучается влияние различных факторов на прибыль организации.

Прибыль от реализации собственных услуг и покупных товаров зависит от изменения объема товарооборота, среднего уровня валовых доходов, уровня издержек и уровня налогов, взимаемых за счет валового дохода. Их влияние на прибыль определяют приемом абсолютных разниц. Для измерения влияния товарооборота необходимо отклонение от плана или в динамике по его объему умножить на базисный уровень прибыли от реализации (в процентах к товарообороту) и разделить на 100:

$$\Delta\Pi_T = \frac{(T_{\text{отч}} - T_{\text{баз}}) \cdot P_{\text{баз}}}{100}, \quad (4.103)$$

где $\Delta\Pi_T$ – изменение прибыли за счет изменения объема товарооборота, млн руб.;

$T_{\text{отч}}$ – товарооборот (валовой) отчетного года, млн руб.;

$T_{\text{баз}}$ – товарооборот (валовой) базисного года, млн руб.;

$P_{\text{баз}}$ – прибыль от реализации базисного года, % к товарообороту.

Чтобы измерить влияние ценового фактора на прибыль, следует изменение товарооборота за счет цен умножить на базисный уровень прибыли от реализации (в % к товарообороту) и разделить его на 100:

$$\Delta\Pi_{\text{и}} = \frac{(T_{\text{отч}} - T_{\text{с}}) \cdot P_{\text{баз}}}{100}, \quad (4.104)$$

где $\Delta\Pi_{\text{п}}$ – изменение прибыли за счет изменения ценового фактора, млн руб.;

$T_{\text{с}}$ – товарооборот (валовой или розничный) в сопоставимых ценах, млн руб.

Чтобы измерить влияние физического объема товарооборота в сопоставимых ценах, следует отклонение товарооборота в сопоставимых ценах от базисного товарооборота умножить на базисный уровень прибыли от реализации и разделить на 100:

$$\Delta\Pi_{\text{Т.С.}} = \frac{(T_{\text{с}} - T_{\text{баз}}) \cdot P_{\text{баз}}}{100}. \quad (4.105)$$

Влияние изменения среднего уровня валового дохода ($\Delta\Pi_{\text{ВД}}$) определяется умножением фактического товарооборота отчетного периода на отклонение от плана или в динамике уровня валовых доходов и делением на 100:

$$\Delta\Pi_{\text{ВД}} = \frac{T_{\text{отч}} (Y_{\text{ВДотч}} - Y_{\text{ВДбаз}})}{100}, \quad (4.106)$$

где $\Delta\Pi_{\text{ВД}}$ – изменение прибыли за счет изменения среднего уровня валового дохода, млн руб.;

$Y_{\text{ВДотч}}$ – фактический уровень валовых доходов отчетного года, % к товарообороту;

$Y_{\text{ВДбаз}}$ – фактический уровень валовых доходов базисного года, % к товарообороту.

Аналогичным образом определяют влияние уровня издержек на изменение прибыли:

$$\Delta\Pi_{\text{И}} = \frac{T_{\text{отч}} (УИ_{\text{отч}} - УИ_{\text{баз}})}{100}, \quad (4.107)$$

где $\Delta\Pi_{\text{И}}$ – изменение прибыли за счет издержек, млн руб.;

$УИ_{\text{отч}}$ – фактический уровень издержек отчетного года, % к товарообороту;

$УИ_{\text{баз}}$ – фактический уровень издержек базисного года, % к товарообороту.

Таким же образом определяется влияние налогов и отчислений А(ПН) на величину прибыли:

$$\Delta\Pi_{\text{Н}} = \frac{T_{\text{отч}} (Y_{\text{Нотч}} - Y_{\text{Нбаз}})}{100}, \quad (4.108)$$

где $\Delta\Pi_{\text{Н}}$ – влияние налогов, отчисляемых за счет валового дохода на изменение прибыли, млн руб.;

$Y_{\text{Нотч}}$ – фактический уровень налогов отчетного года, в % к товарообороту;

$Y_{\text{Нбаз}}$ – фактический уровень налогов базисного года, в % к товарообороту.

Следует отметить, что товарооборот и валовой доход оказывают на прибыль прямо пропорциональное влияние, а издержки и налоги, отчисляемые за счет валового дохода, – обратно пропорциональное.

Значительное влияние на прибыль оказывает повышение производительности труда, обеспечивающее рост товарооборота, а, следовательно, и прибыли. Для определения влияния этого фактора на прибыль необходимо прирост товарооборота за счет повышения производительности труда умножить на базисный уровень прибыли от реализации и разделить на 100.

Аналогичным приемом можно измерить влияние на прибыль изменения сумм прибыли (убытков) от реализации и выбытия основных средств, от продажи прочих активов, внереализационные доходы и потери. Влияние этих факторов на прибыль определяют прямым счетом.

Анализ внереализационных доходов и расходов проводят по отдельным видам и суммам. Особое внимание следует уделять изучению причин образования внереализационных доходов, потерь, убытков и разработке мер по их сокращению и предупреждению.

Поступившие от поставщиков, других юридических и физических лиц штрафы свидетельствуют о нарушении или договорной дисциплине, а, следовательно, они не должны оцениваться положительно. По каждой сумме уплаченных штрафов устанавливают их причины и виновников, выясняют, практикуется ли взыскание штрафов с виновных в возмещении причиненного ущерба. Кроме того, изучают, насколько полученные штрафы покрывают убытки организаций от невыполненных юридическими и физическими лицами договорных обязательств.

Рост дивидендов по акциям, доходов по облигациям и другим ценным бумагам, принадлежащим организациям питания, доходов от сдачи имущества в аренду положительно характеризует их хозяйственную и финансовую деятельность. Наличие прибыли (убытков) прошлых лет, выявленной в отчетном году, указывает на недостатки в учете и другой экономической работе. Списание на уменьшение прибыли дебиторской задолженности в связи с истечением сроков исковой давности и по другим причинам является результатом недостатков в претензионной работе, расчетно-платеж-

ной дисциплине и в учете расчетов с дебиторами и кредиторами. При наличии таких списаний изучают порядок оформления; предъявления и учета претензий, организацию расчетов с поставщиками, покупателями и другими организациями, и физическими лицами и принимают меры по их предупреждению. Особое внимание уделяют анализу убытков от списания задолженности по недостачам, растратам и хищениям. Такие убытки свидетельствуют о недостатках в обеспечении сохранности имущества организации, учетно-контрольной работе. По каждой сумме, списанной на убытки недостач, проверяют обоснованность и законность списания, выясняют их причины и виновников, а главное – принимают меры по сохранности товарно-материальных и других ценностей.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определению понятия «прибыль».
2. Чем прибыль отличается от выручки?
3. Как оцениваются резервы повышения прибыли?
4. Что такое рентабельность?

4.5. Цифровизация деятельности транспортной организации

Цифровизация – процесс преобразования рабочих процессов и данных в цифровой формат. Цифровизация экономической деятельности организаций и цифровые технологии проникают во все сферы бизнеса, включая логистику, которая обуславливает теоретико-методологический учет динамической междисциплинарной линейной и нелинейной кросс-пропорциональной специфики smart-экономики (умной экономики) интеллектуальной, генерирующей коллаборацию (сотрудничество) когнитивного (связанного) процесса создания smart-компетенций (умных компетенций) инвесторов, предпринимателей, менеджеров и инженерно-экономических специалистов компаний и адекватного гибкого подхода к построению конфигурации их команд на основе оптимизации агрегированного сетевого кросс-взаимодействия постоянной и переменной их частей.

Практическим аргументом приведенного выше методологического положения выступает, например, smart-логистическое обоснование покупки и эксплуатации оцифрованного автомобиля как функционала «умной» технической системы в бизнесе, которая влечет за собой использование, во-первых:

1. Согласованных (скоррелированных) технологических взаимодействий пропорционально-упорядоченных его функций:
 - 1.1. Энергосиловой установки как технического его элемента.
 - 1.2. Рабочей его конструкции (например, миксер для транспортировки бетонного раствора).

1.3. Логистики.

1.4. Выполнения целого ряда строительных работ как элемента технологического процесса.

2. «Умно-сплетенные» пропорционально-неупорядоченные саморазвивающиеся нелинейные взаимодействия изменений таких его функций как:

2.1. Офф- и онлайн цифровое обеспечение точного выполнения технологических работ, вождения автомобилем, его сервиса, которое носит для всех стейкхолдеров бизнеса сетевой (паутинный) характер и предполагает создание и применение институциональных его smart-конструкций.

2.2. Удаленно-распределенного (интерактивного) офиса (интерфейса) координации надлежащего выполнения профессиональных обязанностей: водителем, механиком, диспетчером, руководителем предприятия и т. д.

2.3. Инвестирования с целью достижения максимальной капитализации инвестиций.

2.4. Эксплуатационного комфорта для водителя.

2.5. Энергосбережения и экологии.

2.6. Репутации бизнеса и т. д.

В smart-логистических коммуникациях высокотехнологичного логистического бизнеса даже малейшее изменение одного входного параметра может привести к абсолютно непредсказуемому поведению всей цифровой модели его функционирования.

Цифровая трансформация логистически становится необходимостью для повышения эффективности, снижения издержек, повышения уровня конкурентоспособности транспортно-логистических компаний. Организации, которые успешно внедряют цифровые технологии в свою логистическую инфраструктуру, получают преимущества в виде повышенной гибкости, сокращения времени доставки, улучшения прогнозирования спроса, оптимизации запасов и других факторов, способствующих улучшению сервиса и снижению затрат.

В сфере цифровизации логистики наблюдается активное развитие:

- программно-технологических комплексов;
- новых роботизированных технологий;
- интернет вещей (IoT);
- автоматизированных систем управления складом;
- искусственного интеллекта;
- блокчейн;
- цифровых двойников;
- облачных вычислений и других.

Наиболее действенными драйверами цифровизации деятельности транспортной организации в логистическом smart-бизнесе выступают:

- мехатроника;
- экотроника.

Мехатроника (концепция японского происхождения конструкция 1980-х годов), которую можно определить как композитное конструирование технических, технологических, институционально-инвестиционных бизнес-систем на основе синтетического применения электроники и компьютерных технологий для создания конкурентной высокотехнологичной функционально-эмоциональной инженерно-технологической ценности для клиента посредством комплексного использования электрической, механической, управляющей и компьютерной инженерии разработки и производства продуктов, выполнения услуг, процессов и систем с большей производительностью, легкостью в перепроектировании и возможностью перепрограммирования с целью создания большего разнообразия и более высокого уровня гибкости в услугах.

Мехатроника включает в себя:

- устройства ввода/вывода, такие как датчики и исполнительные механизмы, которые объединяют электрические сигналы с механическими действиями на основных уровнях управления;
- интегрирование микроэлектроники в устройства с электрическим управлением;
- функции обратной связи (микроэлектронику, микропроцессор и другие «прикладные интегральные схемы»);
- интеллектуальное управление и обучение.

Например, беспилотный стек (структура данных, представляющая из себя упорядоченный набор элементов, в которой добавление новых элементов и удаление существующих производится с одного конца, называемого вершиной стека) автомобилей состоит из пяти основных групп: аппаратное обеспечение, внешнее программное обеспечение и данные, встроенное программное обеспечение, различные методологии, которые в совокупности приводят к разработке услуги как продукта.

Мехатроника предполагает более тесную связь программного обеспечения с электроникой и механикой посредством синергетической интеграции механических, электронных и программных систем.

Наиболее перспективными направлениями развития мехатроники является создание беспилотного транспорта зеленого цифрового коридора пассажиров, а также бесшовная грузовая логистика.

Мехатроника генерирует потребности будущих работодателей. Их спрос на высококвалифицированных специалистов, способных проводить как фундаментальные, так и прикладные исследования и разработки, преобразовывая знания в проектирование и производство транспортно-логистических машин и оборудования, производственных машин и оборудования, роботов, манипуляторов, приборостроения и другой техники посредством реализации концепции синергии междисциплинарных связей между конкретными сегментами современной транспортно-логистической бизнес-индустрии.

Конечная ее цель состоит в том, чтобы улучшить функционально-эмоциональные характеристики машин и основных средств различных типов за счет использования новых их концепций, особенностей конструкции, нетрадиционных материалов и мехатронных решений, включая массивные комбинации новых датчиков и исполнительных механизмов, конструкций механических и оптических частей машин и устройств, контрольно-измерительных приборов, а также рационального внедрения автоматизированного управления и искусственного интеллекта.

Современные исследования мехатроники сосредоточены на интеграции сложных симуляций и оптимизации имитационных моделей в конструкции машин, используя «цифровые двойники» интеграции робототехники, эргономики, взаимодействия человека и машины. Smart-индустрия высокотехнологичных, высокопроизводительных и высокопривлекательных дизайном автомобилей создает предпосылки для двух сценариев развития транспортно-логистического smart-бизнеса.

Первый заключается в стремлении компаний проектировать и реализовывать стратегию выполнения всей гаммы услуг большинства постоянно увеличивающихся и усложняющихся вариантов несколькими крупными и сотнями мелких поставщиков/партнеров головных фирм (более 60 % компонентов услуг типичного транспортно-логистического бизнеса), а головные компании транспортно-логистического бизнеса выполняют менее 40 % их в рамках собственной их индустрии. Комплекующие компоненты, их агрегаты под «капотом» транспортно-логистической технологии обычно затрудняют отличить исполнителя услуги его от конкурента, а конечный потребитель – владелец/оператор – обычно не заботится или даже не замечает, был ли, например, радарный датчик для адаптивной системы круиз-контроля изготовлен Bosch, Denso или другой фирмой до момента надежного его функционирования.

Второй противоположный тренд развития транспортно-логистического бизнеса заключается в стремлении головных компаний-лидеров на логистическом рынке, или в определенном его сегменте осуществлять собственную индустрию большинства постоянно увеличивающихся и усложняющихся компонентов и их агрегаты.

В этой связи следует констатировать, что в среднесрочной и долгосрочной перспективе (в основном финансируемые венчурными фондами) головные компании с полным стеклом (т. е. те, которые пытаются максимально реализовать все компоненты – как аппаратные, так и программные – внутри компании), работающие в области высокотехнологичных, высокопроизводительных и с высокопривлекательным дизайном услуг в транспортно-логистическом бизнесе столкнутся с ростом конфигурации альтернативных затрат и доходов в сферах исследования, проектирования,

конструирования, организации индустрии, продаж, эксплуатации технических средств, технологических линий и сервиса и сложностью их оптимизации с позиции требований покупателей.

Экотронике можно определить как композитное конструирование инженерно-экономических бизнес-моделей экономической деятельности компаний и инструментов их реализации на основе комплексного применения электронных и компьютерных технологий обоснования и принятия управленческих решений для создания высокотехнологичной индустрии высококонкурентных продуктов, услуг с целью удовлетворения неординарных высокомаржинальных запросов и предпочтений своих работников, клиентов и их сообществ.

В экотронике логистики существует множество управленческих подходов и концепций, включающих логистическую составляющую или специфические логистические стратегии, например:

– MRP (Materials Requirements Planning) – это система планирования потребностей в материалах, была одной из наиболее популярных в мире логистических концепций, на основе которой разработано и функционирует большое число микрологистических систем. На концепции MRP базируется построение логистических систем «толкающего типа», которые на данный момент уже считаются устаревшими;

– DRP (Distribution Requirements Planning) – подсистема планирования потребностей в распределении, представляющая собой график, который координирует весь процесс поставок и пополнения запаса готовой продукции в дистрибутивной сети;

– MRP II (Manufacturing Resource Planning) – более развитая концепция (на основе MRP), давшая развитие программным системам класса ERP, снижение стоимости которых, привело к тому, что программные продукты класса MRP можно встретить очень редко, как правило, в составе устаревших информационных систем предприятий;

– ERP (Enterprise Resource Planning) – организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности;

– бережливое производство – это концепция управления производственным предприятием, которая основана на постоянном стремлении предприятия к устранению всех видов потерь. Бережливое производство предполагает вовлечение в процесс оптимизации каждого сотрудника и максимальную ориентацию на потребителя;

– CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) – это концепция управления ресурсами предприятия, ориентированная на нужды предприятий-потребителей и учитывающая не только основные производственные и материальные ресурсы, но и ресурсы всего жизненного цикла товара, которые обычно рассматриваются как вспомогательные;

– EOQ-модель – это модель, определяющая оптимальный объем заказываемого товара, которая позволяет минимизировать общие переменные издержки, связанные с заказом и хранением запасов;

– система двух уровней – микрологистические системы организаций подразделяют на два уровня. Система первого уровня отвечает за организацию движения материальных потоков внутри субъекта хозяйствования и за ее внешние контакты. В системах второго уровня решаются только вопросы внутрипроизводственной логистики: планирование, организация транспортноскладских работ и движения материальных потоков между подразделениями;

– двухбункерная схема – это система поставок, характеризующаяся наличием страхового запаса. Весь запас при этом хранится в двух воображаемых бункерах. Момент исчерпания запаса первого бункера является точкой заказа, а до фактического получения заказанной поставки питание производства осуществляется из второго бункера;

– модель с постоянной периодичностью заказа – это модель, в которой заказ повторяется через равные промежутки времени. В момент заказа проверяется наличие запаса на складе, размер заказа равен разности между фиксированным необходимым (максимальным) запасом и его фактическим наличием, рассчитывается по формуле:

$$Q_3 = Q_{\max} - Q_{\text{факт}}, \quad (4.109)$$

где Q_3 – размер заказа;

Q_{\max} – фиксированный необходимый (максимальный) запас;

$Q_{\text{факт}}$ – фактическое наличие запасов;

– ABC-анализ – это метод, позволяющий выделить важные материалы. Это универсальный инструмент. Он сегодня используется для выявления перспективных бизнес-процессов. Методология основана на принципе итальянской математики Парето и предназначена для классификации любого знака по степени их важности;

– нестационарные и стохастические модели управления запасами (Stock management) – основан на выборе оптимальных объемов поставок путем перебора по конечному числу возможных вариантов разбиения периода планирования на отрезки, в течение каждого из которых спрос обеспечивается одной и той же поставкой, или, что то же самое, перебором по

различным вариантам множества моментов опустошения склада. Для организации перебора удобно использовать логику динамического программирования.

Для управления доставки грузов и сопутствующих информационных потоков в транспортные организации используют Customer relationship management систему (CRM-система) «Битрикс24», «1С Предприятие» и «Microsoft Outlook».

CRM-система – программа, которая помогает управлять бизнесом. В нее можно загрузить базу клиентов, организовать учет сделок, проанализировать воронку продаж и проследить за выполнением задач сотрудников.

«Битрикс24» – компьютерное приложение, которое автоматизирует контроль над работой сотрудников организации и взаимодействие с клиентами и партнерами компании. «Битрикс24» представляет из себя целый электронный портал, который функционирует как онлайн в Интернете, так и устанавливается на локальной сети и позволяет работать исключительно внутри организации. Внешне он похож на обычный сайт с возможностями социальной сети (содержит меню опций и файлообменник). Удобная навигация и электронный помощник способствуют легкому пользовательскому обучению. Возможности встроенных программ позволяют коллегам легко взаимодействовать между собой, решая поставленные руководством задачи. А управленческий персонал обладает простыми методами ведения контроля, учета рабочего времени и отслеживания исполнения заданий.

Приложение «Битрикс24» обладает многими полезными функциями, к основным из которых можно отнести:

- постановку и управление задачами – оценку загруженности сотрудников, контроль над отчетностью, конструктор отчетов, планирование и графики исполнения, напоминания, коллективные задачи;

- автоматизацию кадровой работы – оформление работников, учет рабочего времени и отпусков, простое оформление заявлений и кадровых документов, создание структуры компании, профайлы сотрудников;

- ведение документооборота – удобная загрузка, хранение и передача файлов, настройка доступа к документам, размещение комментариев и возможность обсуждения, сохранность истории изменений файлов, редактирование внутри сайта, подключение папок в виде сетевых дисков;

- способности CRM-системы управления взаимоотношения с клиентами;

- возможности социальной сети – размещение событий в живой ленте, чаты и мгновенные сообщения, оповещения, выражение мнений, обмен фотографиями;

- управление рабочим временем – система учета, контроля, графики посещений и отсутствий, организаций собраний и планерок, проведение совещаний онлайн;

– удобную организацию поддержки, электронного помощника, который подскажет, как пользоваться платформой;

– доступность всех опций и в мобильной версии программы.

«Битрикс24» считается лучшей CRM-платформой российского производства. Разработчики постоянно отлаживают и совершенствуют программу, но, как и любая другая система, она не всегда работает идеально и иногда дает сбой и демонстрирует недоработки. С точки зрения некоторых пользователей недостатки у «Битрикс24» могут быть следующие:

– ошибки и баги в программном коде (заметны только программистам);

– сбои в доступе к некоторым сервисам;

– проблемы с выгрузкой данных;

– отсутствие прочных гарантий при утрате базы данных;

– некорректные построения графиков и отчетов по лидам.

Стоит отметить, что положительных сторон у данной программы гораздо больше. Репутация у платформы остается на высоком уровне.

«Битрикс24» решает проблему оперативности, позволяя работникам:

– эффективно управлять задачами. Менеджер, который ставит задачу на расчет грузоперевозки, указывает крайний срок, когда ему нужно получить результат. Часто задача выполняется не вовремя, из-за чего сроки сдвигаются. Но если с помощью «Битрикс24» назначать в таких задачах в качестве наблюдателей руководителя отдела продаж и руководителя отдела экспедиторов, отношение будет совсем другое. Так линейные сотрудники отнесутся к задачам более серьезно, ведь в случае чего начальство немедленно получит уведомление о невыполненных сроках;

– создавать прозрачные коммуникации между сотрудниками, работающими над одним проектом. В логистических компаниях в организации сложных перевозок задействованы сотрудники из разных отделов: экспедиторы, менеджер по продаже, юрист и др. Чтобы работа была слаженной, важно, чтобы каждый сотрудник видел весь проект и понимал, на каком этапе сейчас находится сделка, а также где начинается и где заканчивается зона его ответственности. С помощью инструментов

«Битрикс24» можно организовать деятельность так, чтобы у сотрудников было понимание работы над каждой сделкой;

– хранить и быстро искать нужную информацию. Если информация не хранится в одном надежном месте, ее очень легко потерять. Так, в CRM-системе «Битрикс24» вся история взаимодействия с клиентами находится в специальной карточке сделки, благодаря чему менеджеру не придется долго искать нужную информацию. Например, если вы недавно уже считали для клиента стоимость доставки груза в соседний город, то повторно делать расчет не придется – результат уже будет в карточке сделки;

– создавать базу данных перевозчиков. В «Битрикс24» можно хранить в единой базе все важные документы о перевозчиках (сканы договоров сними, полисы страхования, лицензии, документы о регистрации и другие), а также настроить автоматические уведомления о необходимости продления этих документов по истечении срока их действия;

– автоматизировать процесс создания документов. «Битрикс24» позволяет создавать шаблоны документов, что значительно освобождает время сотрудников. Так, экспедитору достаточно заполнить переменные поля и затем одним нажатием сформировать нужный документ;

– подбирать перевозчика по определенным фильтрам. В доработанной системе «Битрикс24» есть возможность автоматически или вручную подобрать перевозчика по необходимым параметрам (например, тип транспорта, маршрут, вид груза и т. д.);

– планировать встречи в календаре с другими сотрудниками, а также планировать задачи каждому сотруднику самостоятельно в своем личном календаре.

«Битрикс24» помогает руководителю выстроить в своем коллективе эффективную работу, мгновенно выходить на связь с любым сотрудником по видеосвязи и в чатах, редактировать документы, общаться с коллегами в новостной ленте и группах. Данная система также дает возможность ставить задачи, используя разные методики планирования как задач, так и проектов: «Сроки», «Мой план», диаграмма «Ганта», слоты в календаре, канбан-доска и другие готовые инструменты.

«Битрикс24» – это универсальная система: для руководителя – это контроль и полная прозрачность в продажах, для сотрудника – удобный инструмент, который упрощает отчетность, обработку заказов и работу с клиентами и перевозчиками.

Информационные потоки с клиентами в транспортных организациях управляются с помощью программы Microsoft Outlook, предоставляющей богатые возможности работы с электронной почтой. Программа Microsoft Outlook – мощный организатор персональной информации. В ее функции входит и планирование мероприятий, и ведение записной книжки, и средство работы с электронной корреспонденцией.

Достоинства Microsoft Outlook:

– система обмена сообщениями является одним из самых оперативных средств общения как через глобальную сеть, так и в пределах одной организации по локальной сети;

– защита почты от спама;

– проверка входящих писем на вирус;

– дополнительные функции быстрого задания необходимых параметров, например, контакты, календарь, заметки, просмотр входящих и исходящих писем, написанных черновиков;

- возможность доставки одного письма многим адресатам;
- возможность пересылки не только текстовой информации, но и программ, графики, звука в виде вложенных файлов;
- интеграция – Microsoft Outlook интегрируется с другими инструментами Microsoft.

Недостатки Microsoft Outlook:

- возможность получения нежелательных вирусов или нежелательных программ при отсутствии антивирусной программы;
- трудность в отправлении писем при сбоях работы сервера;
- незащищенность программы от несанкционированного доступа;
- ограниченная возможность отправки информации в одном письме.

Программа «1С Предприятие» используется для ведения документооборота, бухгалтерского учета и отчетности. «1С Предприятие» **выполняет несколько функций:**

- автоматизация организационной и хозяйственной деятельности;
- учет и аналитика по организации;
- планирование, ведение бюджета, анализ финансов предприятия;
- бухгалтерский учет, отчетность, управление несколькими счетами;
- расчет зарплаты и других выплат сотрудникам;
- управление персоналом.

Преимущества программы «1С Предприятие»:

- большое количество решений, инструментов, позволяющих выбрать удобную конфигурацию для выполнения задач;
- быстрая и качественная поддержка;
- учитывая все особенности бизнеса и организации, можно создавать и совершенствовать индивидуальные проекты;
- отличная техническая документация – можно самостоятельно найти решение проблемы и ответ на поставленный вопрос;
- многосторонность;
- простота в использовании.

Недостатки «1С Предприятие»:

– основные виды продукции: «Бухгалтерский учет», «Предпринимательство». Они ориентированы в основном на автоматизацию бухгалтерского и налогового учета и поддерживают гораздо лучше, чем другие конфигурации;

– программа требует регулярных настроек, улучшений и платных обновлений;

– конфигурацией должны заниматься исключительно профессионалы. Может понадобиться кто-то, кто исправит ошибки в конфигурации, порекомендует сотрудникам использовать программу и установит обновления.

Автоматизация решает проблемы сразу нескольких групп пользователей «Предприятия» от 1С. Во-первых, руководители и менеджеры полу-

чают возможность управлять работой организации и анализировать ее эффективность. Для управленцев важна актуальная информация о деятельности бизнеса, поэтому с помощью «Предприятия» получают данные, на основе которых можно принимать решения по бюджету, прогнозировать продажи и анализировать рентабельность компании. Сотрудники организации, занимающиеся оказанием услуг, подготавливают сопровождающие документы. Сотрудники бухгалтерского отдела пользуются функциями регламентированного учета и отчетности. Они обеспечивают ведение бухгалтерского и налогового учета, составление отчетности. Заполнение регламентированных форм и отчетов регламентируется нормативными документами, которые издаются государственными органами.

«Битрикс24» и «1С Предприятие» взаимосвязаны друг с другом, что упрощает работу экспедиторов при выставлении счетов клиентам. Так же экспедиторы могут это сделать через «Битрикс24», и потом эта же информация отобразится в «1С Предприятие» основе технологии GPT в виде офиса (приложения) для клиентов и с взаимодействием с GPT Generative Pre-trained Transformer – Генеративный Предобученный Трансформатор. Модель искусственного интеллекта – это децентрализованная система, в которой информация хранится не на сервере, а у каждого участника сети. В результате для подтверждения любой операции не нужен посредник: каждый экземпляр приложения хранит данные обо всей цепочке блоков.

Преимущества GPT в сфере логистики:

– эффективность. Необходимость привлечения нескольких участников и огромного количества документов может быть заменена автоматизированным процессом, который позволяет использовать структурированный подход к мониторингу жизненного цикла продукта от его происхождения до полки магазина и облегчает все изменения прав собственности между производителями, розничными продавцами и покупателями;

– безопасность. По сравнению с другими конкурентными решениями, GPT повышает степень безопасности, поскольку третья сторона не может изменять информацию, хранящуюся в цепочке. Более того, сеть GPT может использовать методы криптографической безопасности, чтобы хакер не мог изменить цепочку данных;

– прозрачность. GPT позволяет компаниям эффективно отслеживать изменения и записывать их: что было изменено, почему, кто внес изменения и когда. Поскольку все объекты в цепочке имеют одинаковую версию реестра, в цепочке нет разногласий относительно транзакций;

– отслеживание активов и управление запасами в реальном времени. GPT можно сочетать с интернетом вещей и мобильными технологиями для разработки систем мониторинга доставки в реальном времени. Отслеживание больше не нужно выполнять вручную – вместо этого его можно вы-

полнять с помощью цифровых датчиков, которые отслеживают товары по всей цепочке поставок от начала до конца;

- смарт-контракты – это решения на основе GPT, которые позволяют автоматизировать юридическую привязку соглашений в цепочке поставок;

- мониторинг истории производительности. GPT позволяет отслеживать историю работы перевозчика и поставщиков. Более того, компании могут проверять производительность отдельных транспортных средств в парке и записывать прошлые показатели конкретных перевозчиков.

Технологию GPT возможно при помощи API инструментов связать с Блокчейн инструментами которые используют такие компании, как Walmart, Unilever, Nestle, SkyCell, DHL, FedEx и другие.

VeChain – сингапурская блокчейн-платформа для управления логистикой и цепочками поставок. Ее используют BMW, Renault, DNV-GL, H&M Group. Также блокчейн использовал мировой лидер в сфере контейнерных перевозок Maersk совместно с IT-корпорацией IBM.

Американский почтовый оператор United Parcel Service (UPS) и компания Inxertion совместно запустили логистическую блокчейн-платформу Zipru. Это Business to business (B2B) решение, которое позволяет создавать веб-страницы, загружать информацию о продукте, планировать заказы и отгрузки, управлять покупками, обрабатывать транзакции, отслеживать возврат, проводить поисковый маркетинг и обрабатывать аналитику для продаж и маркетинга. Помимо стандартных функций, система также может помочь с поиском оптимальных маршрутов доставки, который осуществляется в автоматическом режиме. Отправителю нужно указать условия и стоимость доставки, после чего система выберет подходящих перевозчиков, маршрут доставки и осуществит финансовые расчеты (все это будет сделано без участия человека). Выбор «оптимального» пути происходит путем поиска самого короткого и дешевого маршрута.

Консорциум ведущих европейских поставщиков услуг автомобильной логистики – AutoLink, Koopman Logistics Group, Axess Logistics и NVD – запустил открытую нейтральную блокчейн-платформу Vinturas для управления цепочками поставок новых и подержанных автомобилей. Ее цель – обеспечение прозрачности и предотвращение мошенничества. Инфраструктура автомобильной промышленности дискретна и не имеет единых стандартов (системы) для хранения и передачи информации, из-за чего практически невозможно проследить производственную цепочку от производителя до конечного дилера. Как результат, на рынке полно авто, техническая и юридическая история которых не отвечает действительности (пробег, история собственников и технического обслуживания, используемые во время ремонта детали и так далее). Платформа Vinturas отслеживает историю каждого автомобиля. Благодаря этому покупатели всегда знают, какой товар они покупают.

Основной особенностью платформы GPT интегрированной с Блокчейн является направленность на корпоративное применение. Поэтому платформа разрабатывалась с учетом обеспечения высокой скорости проведения транзакций и их низкой стоимости, а также идентификации всех участников. Также она имеет возможность взаимодействовать с «Битрикс24» и «1С Предприятие» так же при помощи инструментов интеграции API.

Актуальная цифровая логистическая деятельность, как и любая другая должна протекать по определенным правилам. **В цифровой логистике основным правилом является правило «7R»:**

1. Right product – нужный товар;
2. Right quality – необходимого качества;
3. Right quantity – в необходимом количестве;
4. Right time – в нужное время;
5. Right place – в нужном месте;
6. Right customer – нужному потребителю;
7. Right cost – с требуемым уровнем затрат.

Наиболее перспективными направлениями развития экотроники является создание цифрового управления логистическим комплексом страны, транспортной безопасностью и транспортной инфраструктурой на основе создания цифровой платформы применения смарт-контрактов на базах блокчейн для транспортного комплекса, зеленого цифрового коридора для пассажиров, не используя наличные средства и бумажные, бесшовной грузовой логистики, преобразуя бумажные документы в цифровые, используя различных цифровые сервисы, внедряя стандарты для перевозочных документов.

Цифровизация транспорта позволяет сократить время поездок, намного эффективнее использовать транспорт, уменьшить затраты и время на перевозку грузов и пассажиров, увеличить доходность и безопасность его эксплуатации.

Внедрение цифровых технологий включает использование искусственного интеллекта, сбор и обработку больших данных, систем распределенного реестра, виртуальной и дополненной реальности, пространственного анализа и информационного моделирования.

Так, беспилотный транспорт передвигается по специально выделенным полосам по заранее устанавливаемым маршрутам или является участником общего движения, будучи оснащенный комплексом датчиков, камер, радаров и принимающим решения бортовым компьютером. Для авиации такими датчиками служат: датчики курса (GPS), крена, тангажа, высоты, скорости, другие самолетные системы, данные наземных станций и т. п. Для автомобилей: видеокамеры, датчик LIDAR, радары, GPS. Беспилотник способен адекватно оценивать обстановку на дороге, взаимодействовать с пешеходами, велосипедистами, другими автомобилями, соблюдать ПДД.

Целью создания «Зеленого цифрового коридора пассажира» является обеспечение возможности совершать поездки без использования наличных средств и бумажных документов и «бесшовно» перемещаться по стране, используя инструменты безналичной оплаты проезда по биометрии, наличие онлайн-карт всех маршрутов по любому виду транспорта, создание цифровых профилей пассажиров на основе Единой биометрической системы.

Также в логистике используются автоматизированные системы управления складом (AS/RS, англ. Automated Storage and Retrieval Systems), которые обеспечивают эффективное и точное управление складскими операциями. Они включают автоматизированную сортировку и распределение товаров, хранение и извлечение товаров с использованием автоматических стеллажей, оптимизацию инвентаризации и использование роботов для перемещения товаров внутри склада. AS/RS поддерживают системы пиктограмм и упаковки, управляют заказами и доставкой, оптимизируют маршруты транспорта на складе. Интеграция IoT-технологий позволяет собирать данные в режиме реального времени, а системы управления энергопотреблением помогают оптимизировать энергосбережение и снизить экологическое воздействие. AS/RS в целом повышают эффективность, точность и скорость обработки заказов, снижая операционные издержки и повышая производительность.

Автоматизация складского учета – это один из важнейших этапов автоматизации организации его использования как объекта недвижимости для эффективного ведения бизнеса транспортно-логистической компании.

ТСД или терминалы сбора данных позволяют быстро вносить товар в систему данных и после легко проводить учет товаров. Это возможно благодаря штрихкодовой маркировке или другому системно читаемому знаку, однако штрихкод является основной маркировкой, так же можно встретить матричные коды, в отличие от штрихкодов они хранят в себе больше информации. Данные коды – это системно читаемые знаки, с записанной информацией о товаре. Так же ТСД компактны и имеют постоянную связь с системой с помощью Wi-Fi, блютуз или же другой системой связи.

Функционал терминалов позволяет быстро, снижая риск ошибки из-за человеческого фактора, (которая может быть стимулирована некомпетентностью сотрудника, его невнимательностью или банальной усталостью) проводить: прием, инвентаризацию, комплектацию и выгрузку товаров.

Без терминала приемщик проверяет каждый товар и сверяет его по накладной, что тратит много времени и может приводить к простоям машин на пункте выгрузки, влечет убытки для партнеров и самой компании из-за нарушения логистики цепи поставок.

Роль терминала может так же играть рабочая станция с компьютером, на которой сотрудник сканирует товары и вносит в базу, данный метод хорошо показывает себя в маленьких компаниях с малых товарооборотом.

В системе управления складом сотрудник вносит каждый товар в систему с помощью терминала считывания данных, а потом программное обеспечение само сверяет полученные товары с накладной и находит ошибки если таковые есть.

На высокоавтоматизированных складах цифровые системы показывают сотруднику куда именно надо перенести груз, или же части груза, а после доставки он вносит данные в систему, что в будущем позволит облегчить комплектацию продукции для отгрузки или же передачи заказа потребителю в зависимости от компании.

На высокооборудованных складах все эти функции помогает реализовывать голосовой помощник, а на самых новейших складах такой корпорации как «Амазон» все действия по транспортировке выполняют роботы, а сотрудник только сканирует с помощью терминала товар, что почти полностью исключает риск операционной ошибки и позволяет сильно сократить затраты на персонал.

Терминалы сбора данных ускоряют инвентаризацию в разы, сотруднику требуется просто санировать каждый встречаемый товар, могут делить перечни товаров по группам в зависимости от типа товара и его местонахождения.

Одним из представленных вариантов системы WMS (Warehouse Management System) автоматизации управления складом является программный продукт «Драйвер терминала сбора данных Mobile Smarts». **Основные функциональности этой системы включают в себя:**

1. Проведение беспроводного обмена документами с 1С.
2. Автоматическое добавление новых штрихкодов в 1С.
3. Поддержка всех серийных номеров.
4. Загрузка документов с нескольких ТСД в единый документ 1С.
5. Создание счетов и заявок поставщику в 1С прямо на ТСД.
6. Внесение корректировок в обработки 1С и программы на ТСД в соответствии с задачами организации.
7. Возможность ввода дополнительных данных на ТСД.
8. Извлечение документов и информации о номенклатуре с других источников на ТСД.
9. Наличие всегда актуального справочника товаров из 1С.
10. Отображение характеристик номенклатуры, включая весовой товар, в окнах на ТСД.
11. Отображение онлайн остатков и резервов по отсканированной номенклатуре.
12. Поддержка работы с несколькими документами на одном ТСД.
13. Извлечение документов из 1С на ТСД для выполнения задач и проверок.
14. Проверка количества, длины, серий и формата штрихкодов.

Данная система дает следующие преимущества:

– удобный доступ к информации об услугах и выполнении операций непосредственно на мобильном терминале, что повышает оперативность обработки данных;

– интеграция с системой 1С обеспечивает автоматическое обновление штрихкодов, что минимизирует вероятность ошибок и улучшает точность учета;

– система поддерживает работу с различными видами товаров, включая товары с серийными номерами, что делает ее универсальной для разнообразных складских операций;

– возможность создания счетов и заявок на поставку прямо на мобильном терминале упрощает и ускоряет процессы заказа и снабжения;

– адаптивность и возможность корректировки программы на ТСД под специфические требования организации обеспечивают гибкость в использовании системы;

– режим онлайн отображения остатков и резервов дает оперативную информацию о наличии товаров, что помогает в принятии более обоснованных решений в управлении запасами;

– поддержка нескольких документов на одном устройстве повышает эффективность работы сотрудников и сокращает время, затрачиваемое на выполнение задач.

Интеграция с 1С позволяет извлекать необходимые документы на мобильное устройство и наблюдать руководителям за компетентностью и эффективностью своих сотрудников, так как оборудование показывает, какой сотрудник в определенный момент выполнял работу, что в следствии повышает заинтересованность сотрудника в качественном выполнении своих обязанностей.

Геолокационные технологии в логистике отслеживают местоположение грузов и транспортных средств в реальном времени, оптимизируют маршруты, управляют транспортными средствами и улучшают последнюю милю доставки. Бортовые системы транспорта используются для мониторинга и регистрации данных о движении. Геолокационные технологии также обеспечивают управление запасами, инвентаризацию, а также поддерживают безопасность на складе и в транспорте, предотвращая потери и воровство. Их использование в логистике повышает эффективность, снижает затраты и улучшает обслуживание клиентов.

Например, расход топлива контролируется датчиками, навигация обеспечивается системами GPS или Глонасс, принимать заявки может робот, а распределять задачи между водителями – система. Перевод этих процессов и сценариев в цифровой формат позволяет экономить ресурсы и повышает эффективность работы транспортных и логистических компаний.

Новейшие технологии значительно влияют на логистические операции, позволяя компаниям повысить эффективность, сократить издержки и улучшить обслуживание клиентов. С появлением новых инноваций и усовершенствованием существующих технологий, логистика продолжает претерпевать значительные изменения в направлении автоматизации, оптимизации и улучшения производительности.

В среднесрочной и долгосрочной перспективе производителям технических средств в транспортно-логистическом smart-бизнесе необходимо внедрять инженерные и виртуально-инженерные возможности, основанные на данных предвидения движущих сил их ценности для клиентов в современной логистической экосистеме, включающей автономное вождение и сервисы данных (суррогатных моделей или виртуальных испытаний с участием водителя на основе искусственного интеллекта, современной архитектуры больших данных, состоящей из стека больших данных в бэкенде, эксплуатационных характеристик технических средств. Совместное использование мехатроники и технологий машинного обучения обеспечивает интеллектуальный сбор данных в масштабе и выявление «интересных ситуаций» для стимулирования разработки функций автономного вождения или оптимизации функций помощи оператору.

Помимо улучшений, связанных с эксплуатацией транспорта, мехатроника и экотроника способствуют повышению его производительности и эффективности благодаря предиктивному техническому обслуживанию или улучшению обнаружения дефектов. Аналогичным образом, преактивные действия по выявлению рисков и ошибок повысят общую производительность на основе предиктивного обслуживания и алгоритмов машинного обучения, а также интеллектуальных методов управления компетенциями и командами в транспортно-логистическом smart-бизнесе.

Ожидаемые тенденции:

1. Повышенный спрос на 5PL и «6PL». Спрос планирует расти соизмеримо развитию онлайн-торговли. Продажи будут осуществляться напрямую потребителю (D2C) без посредников.

2. Микро-склады. Ожидается изменение модели покупок, рост компаний, предоставляющих склады в нескольких местах, позволяющих производить более эффективное управление запасами, обработку заказов, находясь ближе к потребителю.

3. Использование интернет-вещей (IoT) и больших объемов данных. По мере развития IoT и технологии больших массивов данных увеличивается эффективность логистики. Интернет вещей представляет собой сеть, пересылка данных в которой производится с минимальным участием или без участия человека. Big Data поможет компаниям 3PL собирать и анализировать данные цепочек поставок, выявлять препятствия и устранять их.

4. ИТ-технологии и автоматизация. Данный тренд станет движущей силой отрасли, позволит повысить производительность, сократить объем отходов, временные затраты на всех этапах процесса выполнения заказа и др. Многие ручные процессы будут замены ИИ и машинным обучением. В сфере логистики компаниям SaaS отрасль будет предлагать инновационные решения. Примером является стремление изобрести самодвижущиеся грузовики. На американских складах уже используются грузовики Tesla с автопилотом. И хотя это ИИ с ограниченной функциональностью, он существенно упрощает работу водителя, позволяет собирать данные для дальнейшего создания беспилотных моделей грузового транспорта.

5. Экологичность поставок. Снижение антропогенной нагрузки и защита окружающей среды становятся первостепенными задачами для человечества. Главное направление – снижение выбросов углекислого газа транспортом вплоть до нулевой отметки. По прогнозу экспертов, с каждым годом требования к экологичности будут только ужесточаться. В какой-то мере это будет сдерживать развитие мировой логистики, пока не организуется новая экологичная транспортная инфраструктура, по мощности не уступающая «углеродной».

Таким образом, пошаговый инструментарий успешной реализации мекатроники и экотроники в транспортно-логистическом smart-бизнесе в 21 веке – это сложный, но необходимый шаг сочетания методов системного инжиниринга с процессами и инструментами agile-разработки для всех его стейкхолдеров посредством фокусирования модели не на традиционный подход к управлению разработкой технической конструкции как логистической услуги, ориентированного на прямую оптимизацию материальных затрат каждого из них, а на их агрегированное, сетевое взаимодействие, нацеленное на всеобъемлющую, сквозную (по принципу agile-разработку smart-логистической услуги: структура, процесс и люди) оптимизацию затрат и доходов как перевозчика/поставщика/продавца, так и ее заказчика/покупателя/потребителя на протяжении монетизации всего жизненного клиентского бизнес-цикла.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое цифровизация?
2. В чем сущность «мекатроники»?
3. Дайте определение понятию «интернет-вещей»
4. Для чего применяются цифровые двойники в логистике?

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Бычков, В. П. Экономика транспортно-логистической организации : учебник / В. П. Бычков. – М. : Инфра-М, 2016. – 384 с.
2. Головачев, А. С. Экономика организации (организации) : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Экономика и управление в транспортно-логистической организации», «Экономика», «Экономическая теория» / А. С. Головачев, Л. А. Лобан. – Минск : РИВШ, 2022. – 387 с.
3. Жудро, М. К. Экономика организации : учебное пособие / М. К. Жудро, Н. В. Жудро, В. М. Жудро. – Минск : Бестпринт, 2021. – 431 с.
4. Жудро, М. К. Экономика организаций : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / М. К. Жудро, М. М. Жудро. – Минск : Вышэйшая школа, 2018. – 318 с.
5. Ивуть, Р. Б. Экономика автомобильного транспорта : учебно-методическое пособие : в 2 ч. / Р. Б. Ивуть. – Минск : БНТУ, 2007. – Ч. 1. – 454 с.
6. Ивуть, Р. Б. Экономика автомобильного транспорта : учебно-методическое пособие : в 2 ч. / Р. Б. Ивуть. – Минск : БНТУ, 2010. – Ч. 2. – 274 с.
7. Национальная экономика Беларуси: учебник для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / В. Н. Шимов [и др.] ; под ред. В. Н. Шимова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Минск : БГЭУ, 2018. – 649 с.
8. Экономика организации (организации) : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Экономика и управление в транспортно-логистической организации», «Экономика», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Статистика», «Финансы и кредит», «Экономическая теория», «Экономическая информатика», «Менеджмент (по направлениям)», «Маркетинг», «Логистика», «Государственное управление», «Экономическая кибернетика» / Л. Н. Нехорошева [и др.] ; под ред. Л. Н. Нехорошевой. – Минск : БГЭУ, 2020. – 686 с.
9. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И. С. Туревский. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 288 с

Дополнительная литература

1. Гуреева, М. А. Основы экономики транспорта : учебное пособие / М. А. Гуреева. – Москва : Академия, 2016. – 188 с.
2. Жудро, М. К. Внешнеэкономическая деятельность. Практикум : учебное пособие / М. К. Жудро, М. М. Жудро. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 160 с.

3. Организация, нормирование и оплата труда в агропромышленном комплексе : учебное пособие / М. К. Жудро [и др.]. – Минск : Вышэйшая школа, 2014. – 255 с.

4. Инвестиционное проектирование : учебно-методическое пособие / М. К. Жудро [и др.]; под общ. ред. М. К. Жудро, А. А. Гец. – Минск : БГЭУ, 2017. – 205 с.

5. Жудро, М. К. Маркетинг и ценообразование : учебно-методическое пособие / М. К. Жудро, Т. Г. Зорина. – Минск : БГЭУ, 2010. – 134 с.

6. Жудро, В. М. Трансформация традиционной экономики в цифровую экотронику / В. М. Жудро. – Берлин : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2019. – 60 с.

7. Ивуть, Р. Б. Лизинг : учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-27 02 01 «Транспортная логистика (по направлениям)» по направлению специальности 1-27 02 01-01 «Транспортная логистика (автомобильный транспорт)»; 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» по направлению специальности 1-27 01 01-02 «Экономика и организация производства (автомобильный транспорт)» / Р. Б. Ивуть, Т. Р. Косовская, М. М. Кисель. – Минск : БНТУ, 2021. – 138 с.

8. Экономика организаций автомобильного транспорта : учебное пособие для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по специальности «Техническая эксплуатация автомобилей» / Р. Б. Ивуть [и др.]. – Минск : РИПО, 2022. – 215 с.: ил.

9. Ивуть, Р.Б. Организационно-методические основы расчета эффективности проектных решений в дипломном проектировании : учебно-методическое пособие / Р. Б. Ивуть, Т. Л. Якубовская. – Минск : БНТУ, 2021. – 83 с.

10. Раздорожный, А. А. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебное пособие / А. А. Раздорожный. – М. : ИЦ РИОР, 2018. – 316 с.

11. Экономика организации (организации промышленности) : пособие для студентов учреждений высшего образования специальности 1-й ступени высшего образования 1-26 01 03 «Государственное управление и экономика» / Е. С. Русак, Н. Н. Морозова. – Минск : Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2018. – 467 с.

12. Экономика организации: методические рекомендации к практическим занятиям для студентов специальности 1-27 02 01 «Транспортная логистика (по направлениям)» очной и заочной форм обучения / сост. Н. А. Пекерт. – Могилев : Белорусско-Российский университет, 2019. – 35 с.

13. Экономика организации : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Маркетинг» / О. В. Володько, Р. Н. Грабар, Т. В. Зглой ; под ред. О. В. Володько. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск : Вышэйшая школа, 2017. – 396 с.

14. Экономика организации: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности «Торговое дело» / А. Ф. Зимин, В. М. Тимирьянова. – Москва : Инфра-М, 2018. – 286 с.

15. Жудро, М. К. Методология оценки эффективности развития технологической конвергенции межстранового транспортно-логистического бизнеса / М. К. Жудро, Н. В. Жудро // XI форум вузов инженерно-технологического профиля союзного государства : сборник материалов. – Минск : БНТУ, 2023. – С. 258–261.

16. Жудро, М. К. Smart-маркетинговая квантификация покупателей / Мировая экономика и транспортно-логистический бизнес-администрирование малых и средних организаций : материалы 16-го Междунар. науч. семинара, проводимого в рамках 18-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике» / С. В. Харитончик [и др.]. – Минск : Право и экономика, 2020. – С. 119–121.

17. Жудро, М. К. Имплементация мехатроники в автомобильный транспортно-логистический транспортно-логистический бизнес / М. К. Жудро, Н. В. Жудро // Актуальные проблемы транспорта и логистики : материалы первой Международной научно-технической конференции, посвященной 25-летию со дня образования кафедры «Управление автомобильными перевозками и дорожным движением» / под общ. ред. В. Д. Чижонка. – Гомель : БелГУТ, 2023. – С. 9–10.

18. Жудро, М. К. Методологические проблемы научного форматирования SMART-экономики / М. К. Жудро, В. М. Жудро // Инновации: от теории к практике: сборник научных статей IX Международной научно-практической конференции : в 2 ч.; редкол. : Г. Б. Медведева [и др.]. – Брест : БрГТУ, 2023. – Ч. 2. – С. 23–27.

19. Жудро, М. К. Мехатроника – ключевой драйвер конкурентного развития транспортно-логистической транспортно-логистического бизнеса / М. К. Жудро, В. М. Жудро // Актуальные проблемы и перспективы развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК : сборник научных статей III Международной научно-практической конференции. – Минск : БГАТУ, 2023.

20. Жудро, М. К. Развитие SMART-экосистемы как ключевой фактор актуализации SMART-маркетинга 5P (ZHUDRO) / М. К. Жудро // Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК : материалы Международной научно-практической конференции / редкол. : Н. Н. Романок [и др.]. – Минск, БГАТУ, 2021. – С. 198–203.

21. Жудро, М. К. Экспортная диагностика комплементарности SMART-индустрии Беларуси и Китая / М. К. Жудро, М. М. Жудро // Беларусь-Китай: контуры инновационно-технологического сотрудничества: сборник материалов научно-практической конференции / сост. М. А. Войтешенок. – Минск : БНТУ, 2023. – С. 16–18.

Учебное издание

ЭКОНОМИКА ТРАНСПОРТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Учебное пособие

С о с т а в и т е л и:

ИВУТЬ Роман Болеславович
ЖУДРО Михаил Кириллович
КОСОВСКИЙ Андрей Аркадьевич и др.

Редактор *А. С. Быховцова*
Компьютерная верстка *Н. А. Школьниковой*

Подписано в печать 02.12.2024. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 20,17. Уч.-изд. л. 19,12. Тираж 200. Заказ 650.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.