

ПІДПРИЄМНИЦТВО НА ТРАНСПОРТІ

УДК 325:656

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА С УЧЕТОМ ЦИКЛОВ ЖИЗНИ ЕГО ЭЛЕМЕНТОВ

Дмитриев И.А., доктор экон. наук, профессор

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Аннотация. В данной статье обоснована необходимость изучения и установления основополагающих принципов и закономерностей системы циклов развития транспортного комплекса, исследования циклов жизни отдельных элементов транспортного комплекса; определен состав и параметры циклов жизни элементов транспортного комплекса.

Ключевые слова: цикл жизни, транспортный комплекс, элемент, техника, технология, услуга.

The abstract. The necessity of studying and an establishment of basic principles and laws of transport complex system life cycles are advanced in the article. The research of transport complex life cycles separate elements is proved; the structure and parameters of transport complex life cycles elements are advanced.

Keywords: life cycle, transport complex, element, engineering, technology, service.

Постановка проблемы. Процесс функционирования и развития элементов транспортного комплекса осуществляется в определенном, периодически повторяющемся ритме с циклическим превращением на качественно новом уровне материально-вещественных ресурсов и живого труда в продукцию определенного качества и в определенном количестве. При этом каждый новый цикл имеет общие черты, параметры с предыдущим, и вместе с тем он неповторим, своеобразен, учитывает опыт практических работников, технические и организационные нововведения и др. В этом конкретно проявляется техническое и экономическое развитие элементов транспортного комплекса, направленное на рост производительности труда, увеличение объемов транспортных услуг и, улучшение, их качества.

Важность исследования циклов жизни отдельных элементов производства транспортного комплекса определяется:

- ростом благосостояния народа и вызываемой этим необходимостью расширения номенклатуры и повышения качества транспортных услуг;
- высокими темпами реализации научно-технических достижений в производстве, быстро меняющимися, традиционно сложившимися потребностями, воздействующими на формирование новых потребностей;
- технической, организационной сложностью, высокой стоимостью перестройки производств на выпуск новых видов транспортной техники, освоением новых транспортных технологий и услуг;
- существенным повышением требований потребителей к техническому уровню и качеству транспортных услуг.

Анализ последних исследований и публикаций. Одновременно с циклами превращения производственных ресурсов в транспортные средства и оборудование, транспортную инфраструктуру, существуют и другие циклы, например, циклы эксплуатации транспортных средств и оборудования, элементов транспортной сети, а также циклы транспортных технологий и услуг.

В свою очередь циклическое развитие элементов транспортного комплекса происходит во взаимодействии с циклическостью внешних (экзогенных) параметров общественного производства (межотраслевых и функциональных народнохозяйственных комплексов) [1,2].

Определяющими при этом являются циклы развития предприятий металлургии, машиностроения, топливно-энергетического и химического комплексов, социального комплекса. Свои циклы развития в этих комплексах имеют производственная и организационная структуры.

Нерешенные составляющие общей проблемы. Циклы имеют свои закономерности, изменения во времени. В связи с этим необходимы затраты на производство транспортных услуг, происходят изменения материально-вещественной формы элементов производства в транспортном комплексе и другие технические, экономические и организационные явления и события [3].

Применительно к экономике и организации производства в транспортном комплексе [4-7] понятия циклов, их стадий могут быть использованы для обозначения явлений периодического обновления и реконструкции производства и эксплуатации транспортной техники, циклов жизни этих видов техники; определения продолжительности функционирования основных фондов элементов комплекса, цикличности запуска в транспортное производство новых видов транспортной техники, материалов, топливно-энергетических ресурсов; установления циклов смены одной организации управления другой, более прогрессивной и полнее отвечающей требованиям новой производственно-технической базы.

Формулирование целей статьи. Для реализации концепции системы циклов развития транспортного комплекса при прогнозировании и стратегическом планировании следует изучить или установить основополагающие принципы и закономерности: смену одних поколений транспортной техники, технологий и услуг другими; изменение продолжительности циклов жизни техники, технологий и услуг, их стадий; динамику элементов транспортного производства, экономических параметров внутри каждого отдельного цикла и в комплексе циклов (поколений); вариацию темпов ускорения (замедления) развития, особенностей функционирования производства, поведения людей в условиях смены поколений техники и технологий. Установление указанных закономерностей и является целью данной статьи.

Изложение основного материала исследования. Конструирование системы циклов функционирования транспортного производства во времени неизменно порождает необходимость разработки фундаментальных основ, теоретических положений развития во времени этого производства и его элементов, проектирования экономического механизма качественно-количественных связей продолжительности циклов, темпов изменения внутри циклов экономических показателей и параметров. При этом необходимо качественно новое определение темпов ускорения, замедления и равномерного функционирования транспортного производства в масштабе единого системного использования времени от выдвижения идеи новой транспортной услуги, технологии до прекращения их использования, т.е. за период в 25-30 лет и более.

В общем случае цикл жизни, кругооборот в экономике, организации планирования и управления предприятий представляет собой совокупность каких-либо экономических явлений, работ, процессов, совершающих законченный круг развития производства в течение какого-либо промежутка времени.

Цикличность изменения во времени с нарастающими (убывающими) темпами характерна не только для экономической системы предприятий в целом, но и для их элементов. Так, в пределах одного цикла пропорционально росту выпуска транспортной техники, объемов транспортных услуг по мере их освоения, наращивания объемов производства до максимума имеют свой цикл материальные ресурсы, количественное потребление которых в соответствии с нормами растет до максимума в темпах, эквивалентных темпам роста объема производства. Параллельно с этим в пределах цикла также пропорционально темпам роста объема выпуска транспортной техники, услуг транспорта изменяются (уменьшаются) качественные параметры их материалоемкости, уровень использования. Следовательно, подчиняясь основному циклу жизни техники и транспортных услуг, изменяются строго в его границах показатели объема потребляемых материалов и параметры удельной материалоемкости.

Изучение этих закономерностей позволит прогнозировать и управлять этими процессами с заведомо известными экономическими результатами. Для обеспечения снижения материалоемкости производства транспортной техники, услуг необходимы конструкторские, технологические и организационные усилия. Все эти материально-технические элементы изменяются во времени пропорционально динамике и масштабам нарастания объема выпуска транспортной техники и услуг транспорта.

Энергичные темпы прироста объема выпуска транспортной техники, услуг порождают ускоренные темпы развития всей материально-вещественной базы производства. Интенсивность работ, размеры затрат и расчетный экономический эффект определяются интенсивностью темпов роста выпуска продукции комплекса в пределах циклов жизни его элементов. Единовременное изучение и последующее совместное прогнозирование и стратегическое планирование циклов жизни транспортной техники, инфраструктуры, услуг транспорта и циклов жизни элементов их производства позволяет:

- заранее знать на весь цикл потенциально возможное суммарное снижение материалоемкости;

- программировать объемы выпуска техники и услуг, размеры потребления материалов, удельной материалоемкости конечной продукции комплекса.

Аналогично этому можно рассмотреть и последовательно показать динамику других экономических показателей и параметров (прибыль, трудоемкость, объем реализации конечной продукции комплекса, производственные мощности, запасы и др.).

Для управления параметрами производственной структуры транспортного комплекса в пределах цикла жизни поколения транспортных услуг требуется решить комплекс задач, отражающих основные аспекты развития производства, в том числе: определение цикла жизни поколения транспортных услуг; прогнозирование трудоемкости и материалоемкости производства этих услуг с учетом основных параметров комплекса; определение трудоемкости и материалоемкости по видам работ; определение производственной структуры.

Организационная структура управления производством транспортных услуг развивается и изменяется по стадиям циклов жизни элементов транспортного комплекса и под влиянием циклов жизни транспортной техники, сети, топливно-энергетических ресурсов, предназначенных для использования на транспорте, и транспортных технологий.

По мере перехода транспортных услуг от одной стадии к другой, т.е. по мере их морального старения, происходит снижение экономических показателей транспортных предприятий, что побуждает или модернизировать состав и качество услуг, или вводить в производство новые транспортные услуги, а в процессе модернизации старой или освоения новой услуги происходит перестройка производственно-технической базы и организационной структуры управления.

Для обеспечения постоянно растущей экономической эффективности функционирования транспортного комплекса необходимо обеспечивать своевременное введение в производство новой транспортной техники, транспортно-технологических систем или осуществлять их модернизацию, а также изменять организационную структуру управления производством пропорционально уровню новизны или модернизации транспортных услуг. На глубину перестройки организационной структуры транспортного комплекса решающее влияние оказывает такой параметр циклов жизни транспортной техники, как объем ее выпуска по годам и за весь цикл жизни транспортных услуг.

Анализ указанных изменений показывает, что наивысшая экономическая эффективность транспортного комплекса может быть достигнута при совпадении, совмещении циклов жизни транспортных услуг с циклами жизни транспортных средств, технологий, сетей, процессов материального, трудового, научно-технического и информационного обеспечения.

Исходя из указанных факторов, определяются состав и параметры циклов жизни элементов транспортного комплекса (табл. 1).

Анализ и прогнозирование структуры продолжительности циклов жизни техники и услуг позволяют определить периоды времени экономического роста транспортного производства до максимального, которому эквивалентны наилучшие тенденции технико-экономических показателей, например рост производительности труда и снижение себестоимости; совпадение максимума выпуска с экстремумом технико-экономических показателей или прогрессивная тенденция роста этих показателей некоторое время за пределами экстремума; проявление аксиомы 80-процентного снижения трудоемкости при каждом удвоении объема выпуска; количество удвоений выпуска в пределах продолжительности выпуска до максимума; устойчивость средней продолжительности стадий подъема, стабилизации, спада.

Таблица 1 – Параметры циклов жизни элементов транспортного комплекса

Элементы транспортного комплекса, по которым определяются циклы жизни	Критерии оценки перехода от цикла к циклу (смена поколений техники, технологий)
1	2
<i>Транспортное машиностроение</i>	
Парк транспортных средств	Уровень соответствия структуры парка по грузоподъемности, вместимости, комфортности, надежности, экономичности, безопасности, специализации и типу двигателя структурам транспортных потребностей, пропускной способности транспортной инфраструктуры, балансам топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и трудовых ресурсов на транспорте
Парк подъемно-транспортных Ашин и механизмов, перегрузочных комплексов	Уровень соответствия структуры парка структуре грузовых фронтов, балансам ТЭР и трудовых ресурсов
Парк строительно-дорожных Ашин и механизмов	Уровень соответствия структуры парка структуре работ в транспортном строительстве, балансам ТЭР и трудовых ресурсов
Парк контейнеров и поддонов	Уровень соответствия структуры парка структуре грузовых мест, грузовых фронтов, терминалов
Парк машин и механизмов для содержания транспортных средств и инфраструктуры	Уровень соответствия структуры парка структуре работ, балансу, ТЭР и трудовых ресурсов
<i>Транспортное строительство</i>	
Транспортная сеть (инфраструктура)	Уровень соответствия структуры пропускной способности сети структуре транспортно-экономических связей; плотность, материалоемкость, надежность, безопасность сети
Здания и сооружения транспорта	Технический уровень, материалоемкость, трудоемкость, энергоемкость производства работ
<i>Транспортный процесс</i>	
Транспортные услуги	Уровень соответствия структуры транспортных услуг структуре потребностей в них, уровень удовлетворения спроса на услуги; доступность, экономичность, надежность, безопасность
Технологии производства транспортных услуг	Уровень соответствия структуры технологий структуре транспортных потребностей, парка транспортных средств, транспортной сети, грузовых фронтов, балансам ТЭР и трудовых ресурсов; уровень механизации и автоматизации работ

Продолжение табл. 1.

1	2
Системы управления производством транспортных услуг	Уровень автоматизации управления, экономичность, надежность систем управления
<i>Кадровое обеспечение</i>	
Виды профессий	Уровень соответствия профессиональной структуры кадров структуре потребностей в них

Технико-экономический анализ отдельных стадий цикла по этим направлениям дает возможность выработать рекомендации для перспективного планирования объемов выпуска техники и услуг и темпов роста и развития элементов производства в комплексе. При этом соотношение продолжительности стадий подъема и спада выпуска техники, услуг является тем экономическим показателем, который позволяет соизмерять время подготовки производства очередной новой модели техники, вида услуги, время продолжительности выпуска старой модели после максимума ее производства с экономически допустимыми результатами.

Стадии подъема-спада выпуска продукции являются предметом особо тщательного анализа. От научно обоснованной политики в регулировании продолжительности подъема-спада зависят кратчайшие сроки выхода на оптимум технико-экономических показателей функционирования производства. Накопление в банках данных предприятий информации о продолжительности циклов жизни техники, их семейств и поколений является мощным инструментом управления, регулирования и выбора расчетной политики роста и развития производства в транспортном комплексе.

Анализ различий в продолжительности циклов моделей одного и того же семейства, различия в продолжительности циклов техники, услуг одного предприятия, отрасли позволяют выявить тенденции в смене их поколений. При этом под поколением транспортной техники понимается система машин (транспортных средств, погрузочно-разгрузочных механизмов, оборудования для их технического обслуживания и ремонта, путей сообщения, передаточных устройств, систем сигнализации и управления движением, технологических процессов, топливно-энергетических ресурсов), реализующих единую научно-техническую идею (открытие, крупное изобретение, технологический принцип) и отличающихся общностью функциональных свойств, конструктивных и технологических признаков. Предпосылками смены поколений транспортной техники могут служить: усиление противоречий между новыми потребностями и устаревшими техническими средствами их удовлетворения; возможность разрешения указанного противоречия на базе открытий, крупных изобретений, которые либо были сделаны ранее и не реализованы из-за отсутствия необходимых условий, либо вновь создаются под воздействием общественной потребности; появление экономической ситуации, побуждающей технических и хозяйственных руководителей идти на смелые и нелегкие решения, на ломку уже привычного, устойчивого состояния предприятия ради перехода к отдаленному новому со значительной долей риска, возможными крупными потерями в ходе перестройки.

Переход к новым поколениям техники обычно осуществляется синхронно – группами взаимосвязанных технических средств и агрегатов, материалов, их комплектующих. Отсутствие такой синхронности, согласованности тормозит такой переход, может привести к появлению образцов, в которых принципиально новое техническое решение не может реализовать свой потенциал из-за отсутствия сопряженных средств.

Последствия смены направлений и поколений транспортной техники заключаются в следующем:

– скачок в техническом уровне транспортных услуг, появление качественно новых потребительских стоимостей, значительное расширение и обновление ассортимента и улучшение качества выпускаемой техники и производимых с ее помощью услуг;

– резкое повышение эффективности новых поколений техники за счет многократного увеличения с их помощью производительности труда, значительная экономия производственных ресурсов;

– изменение требований к работникам транспортного комплекса, разрабатывающим и применяющим новые поколения техники, появление необходимости в их переподготовке;

– качественные изменения, происходящие в организации производства и управлении, необходимые смелые стратегические управленческие решения для коренной перестройки сфер разработки, производства и применения этой техники.

Вывод. На темпы сменяемости моделей, поколений техники, услуг значительное влияние оказывает уровень развития элементов транспортного комплекса. По мере развития экономики предприятий комплекса в связи с ускорением научно-технического прогресса повышается сменяемость моделей, поколений техники, услуг, с качественным ростом потребительских свойств. Замедление же темпов развития экономики этих предприятий и переход к стабильному развитию вызывают, как правило, увеличение продолжительности циклов, снижение уровня удовлетворения потребностей общества в услугах транспорта.

Литература.

1. Шумпетер Й. Теория экономического развития: (Исслед. предпринимат. прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер; [Пер. с нем. В.С. Автономова и др.; Вступ. ст. А.Г. Милейковского, В.И. Болекина]; Общ. ред. А.Г. Милейковского.– М., 1982.
2. Кондратьев Н.Д. Проблемы экономической динамики / Н.Д. Кондратьев – М.: Экономика, 1989. – 525 с.
3. Ансофф И. Стратегическое управление; [Сокр. пер. с англ.]. / И. Ансофф – М.: Экономика, 1989. – 520 с.
4. Цветов Ю.М. Транспортный комплекс Украины: экономика, организация, развитие: Сб. науч. трудов. / [За ред. Цветова Ю.М.] – К.: ИКТП – Центр, 1995. – 198с.
5. Пащенко Ю.Є. Перспективи розвитку транспортного комплексу / Ю.Є. Пащенко, А.М. Давиденко, А.Г. Чернюк – К.: Либідь, 1998. – 40 с.
6. Митаишвили А.А. Экономические проблемы развития транспорта / [Под ред. А.А. Митаишвили]. – М.: Транспорт, 1982. – 231 с.
7. Афанасьев Л.Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки / Л.Л. Афанасьев, Н.Б. Островский, С.М. Цукерберг – М.: Транспорт, 1984. – 335с.

Стаття надійшла: 29.10.2011 р.
Рецензент: д.е.н., проф. Міщенко В.А.



УДК 339.138

ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ СУБ'ЄКТІВ РИНКУ МІЖНАРОДНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Пономарьова Н.М., канд. екон. наук, доцент

Пономарьов А.М., ст. викладач

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Анотація. У статті розглянуто актуальне питання визначення особливостей транспортного обслуговування суб'єктів ринку при здійсненні міжнародних вантажних перевезень. Розроблено механізм формування комплексності транспортного обслуговування та наведено узагальнену організаційно-функціональну схему міжнародних вантажних перевезень із виділенням складових транспортного обслуговування.

Ключові слова: міжнародні вантажні перевезення, транспортна послуга, складові транспортного обслуговування.