

Валютный союз - еще одна форма европейской интеграции. В 1992 году был подписан Маастрихтский договор в соответствии с которым 11 государств, являвшихся членами ЕС, законодательно подтвердили создание Европейского банка и последующим введением 1 января 1999 года единой европейской валюты. Стоит заметить, что не все страны были согласны с данными положениями Маастрихтского договора. Для всего мира создание валютного союза стало важнейшим политическим и деловым сигналом, хоть это и не было необходимым условием для интеграции в общий рынок [6].

Европейская транспортная система и торговля уже испытали на себе положительное влияние реформ, принятых в рамках ЕС. Появились понятные и унифицированные процедуры досмотра транспорта на границах стран-участников ЕС, что устранило задержки транспорта, возникавшие ранее при выборочном досмотре транспорта, что в свою очередь поспособствовало ускорению грузопотоков. Так же были введены унифицированные документы сопровождения груза, что отменило необходимость переформлирования документов при прохождении через границу каждого отдельно взятого государства. Данный документ смог стать альтернативой примерно 12 различным формам сопроводительных документов различных стран, что так же благоприятным образом сказалось на скорости электронного документооборота и сбор статистических данных о межгосударственных грузопотоках. Уже в 1993 году не стало и самого единого сопроводительного документа, ибо досмотр грузов был упрощен до декларации стоимости и происхождения груза в месте назначения, а его прикладной характер был лишь в противостоянии контрабанде и другим видам незаконной деятельности. В итоге все таможенные документы, при товарообороте внутри ЕС были упразднены и имеют место быть лишь при ведении дел с третьими лицами. В связи с внедрением и развитием электронной системы информационного обмена идет процесс упрощения и унификации таможенных процедур.

Основа построения таких отношений состоит в интегрированной логистике. Информационно-логистические центры в таком случае обязаны выполнять стратегическую функцию в работе всех отраслей, тем самым становясь аналитическим инструментом управления и контроля «критических точек» межотраслевого взаимодействия, ведущего к улучшению экономической ситуации в регионах и стране в целом.

Литература

1. Интернет-сайт компании ООО "Интегрированные программы" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.integprog.ru, свободный. – Загл. с экрана.
2. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь - 5-е изд., перераб. и доп. / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. - Москва - 2007. - с.66
3. Бауэрсокс, Д. Логистика. Интегрированная цепь поставок 2-е изд.: пер. с англ. / Д. Бауэрсокс, Д. Клосс. - Москва - 2006. — с.116
4. Плотников, В.В. Горизонты логистической интеграции / В.В. Плотников. - Москва - 2002. - с. 14.
5. Тарзилова, А.Н. Эффект логистической интеграции для оптовой торговли / А.Н. Тарзилова // Самарский государственный экономический университет - 2011.
6. Интернет-сайт компании ООО "Эксперт логистики" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.expert-logistic.info, свободный. – Загл. с экрана.

Францев М.Э.,

к.т.н., директор АО «Нептун-Судомонтаж»

ПРОЕКТНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЭКОНОМИЧНОСТИ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СКОРОСТНОГО ПАССАЖИРСКОГО СУДНА

В статье приведена модель оптимизации скоростного пассажирского судна, которая позволяет при его проектировании обеспечить конкурентоспособность проекта, заданные эксплуатационные качества судна, а также и рентабельность его производства.

Модель оптимизации при проектировании данного типа судна включает выбор критериев эффективности, определение областей допустимых значений, определяемых налагаемыми проектными ограничениями, а также экономические показатели, обосновывающие выбор проектных характеристик.

Известно, что проектирование судна и его оптимизация в настоящее время становятся невозможными в отрыве от систем более высокого уровня, являющихся для отдельно взятого судна своеобразной внешней средой, для которой проектируемое судно является подсистемой. [1] Поэтому проектант самостоятельно, либо с помощью заказчика обосновывает целесообразность создания данного конкретного судна. При этом на начальном этапе проектирования он определяет, а при оптимизации судна, в дальнейшем, уточняет его проектные характеристики. Основой критерия выбора слу-

жат экономические показатели, определяющие доходную и расходную части эксплуатационных характеристик судна.

В основе оценки конкурентоспособности проекта скоростного пассажирского судна находятся следующие модели:

А-модель. Исходными для А-модели являются:

- прогноз тенденций изменения спроса и предложения на определенные типы скоростных пассажирских судов, базирующийся на изменении экономической ситуации в стране и мире;
 - формируемые у потенциальных заказчиков ожидания в части эксплуатационных качеств судов рассматриваемого типа и назначения;
 - условия-ограничения, налагаемые логистическими схемами по комплектованию строящихся судов и их доставке потребителю.
- В-модель. Исходными для В-модели являются:
- перечень конкурентных преимуществ разрабатываемого проекта, по отношению к судам-претендентам;
 - прогноз динамики изменения цен на мировом рынке судов данного типа и назначения, а также комплекующих к ним;
 - анализ мировых тенденций изменения цен на энергоносители, развития ресурсосберегающих технологий, требований экологической безопасности.

С-модель. Входом в С-модель являются следующие сведения-ограничения, указываемые для нескольких контрольных точек планируемого и прогнозируемого периода:

- прогноз возможности продаж проектируемого судна и его поставок на основе лизинга на внутренний рынок в оптимистическом, реалистическом и пессимистическом сценариях;
- прогноз возможности продаж проектируемого судна и его поставок на основе лизинга на экспорт в оптимистическом, реалистическом и пессимистическом сценариях;
- прогноз возможности импорта судов-претендентов;
- инвестиционный план проектирования и постройки судов.

Практика заказа судов на основе тендеров требует от проектанта решения задачи внешнего проектирования на основе А-, В- и С-моделей. Кроме того, для повышения эффективности проектных работ становится актуальной практика одновременной разработки сразу нескольких проектных вариантов судов данного типа и назначения на базе единых компоновочных, гидродинамических, прочностных и технологических и других решений. В случае существования определенных требований заказчика к проектируемому судну, задача внешнего проектирования упрощается и сводится к достижению компромисса между этими требованиями и техническими характеристиками судна, которые могут быть достигнуты в процессе их оптимизации. При расчете экономических показателей, определяющих доходную и расходную части эксплуатационных характеристик судна, определяются так называемые зоны рационального использования судна рассматриваемого типа. Потребность в судах выбранного типа определяется на основе совместного рассмотрения всех предполагаемых направлений перевозок. В качестве критерия служат суммарные приведенные затраты, которые минимизируются при условии:

- выполнения объемов перевозок по всем направлениям;
 - обязательного использования всех существующих судов;
- Задача проектного обоснования экономических характеристик скоростного пассажирского судна на определенных линиях включает следующие этапы:
1. Определение района плавания, ветро-волнового режима, сроков навигации и предельных ограничений.
 2. Определение и обоснование типа и режима (режимов) движения судна путем анализа характеристик судов-претендентов по определенной схеме при определенных критериях.
 3. Определение граничных условий для главных размерений и других характеристик судна.
 4. Расчет укрупненной нагрузки масс судна.
 5. Определение технологических аспектов постройки, расчет укрупненной строительной стоимости судна и конкурентных ограничений.
 6. Расчет укрупненных эксплуатационных расходов.
 7. Расчет приведенных затрат.
 8. Расчет характеристик судна, определяющих доходную составляющую.
 9. Расчет минимального уровня рентабельности эксплуатации судна.
 10. Определение критериев оптимизации.

11. Решение задачи оптимизации и уточнения характеристик судна.

В рамках обоснования типа скоростного пассажирского судна должен быть выполнен сравнительный анализ экономических характеристик выбранного типа судна по отношению к другим типам судов-претендентов.

Для сравнительного экономического анализа при обосновании выбора типа судна целесообразно использовать их интегрированные расходные характеристики, включающие удельный расход топлива главных двигателей, их мощность, полную массу судна, его скорость и характеристики его полезной нагрузки. К ним могут быть отнесены следующие величины:

- Коэффициент утилизации по дедейте (полезной нагрузке) в виде:

$$\eta = \frac{DW}{D} \quad (1)$$

- Энерговооруженность в виде:

$$\Theta = \frac{N}{D} \quad (2)$$

- Расход топлива на перемещение 1 т полной массы на 1 км пути в виде:

$$P_D = \frac{qN}{Dv} \quad (3)$$

- Расход топлива на перемещение 1 т дедейте на 1 км пути в виде:

$$P_{DW} = \frac{qN}{D\eta} \quad (4)$$

- Расход топлива на перемещение 1 пассажира на 1 км пути в виде:

$$P_{пасс} = \frac{qN}{nv} \quad (5)$$

где D - полная масса, т;

N - мощность главных двигателей, кВт;

DW - дедейте (полезная нагрузка), т;

q - удельный расход топлива двигателей на номинальном режиме, кг/кВт час;

v - скорость крейсерского хода, км/час

n - пассажироместность, чел.

Ниже приведен пример расчета расхода топлива на перемещение 1 пассажира на 1 км пути при обосновании выбора типа многокорпусного пассажирского скоростного судна. В рассматриваемую группу судов-претендентов были включены суда на воздушной подушке, глиссирующие суда и многокорпусные суда переходного режима [2].

При обосновании выбора по степени предпочтительности характеристик мощности, скорости и вместимости скоростного пассажирского судна, с точки зрения экономической эффективности пассажирских перевозок должны быть проанализированы различные варианты конструкции судна, по критерию экономической эффективности, и на основании этого анализа должен быть выбран оптимальный вариант. В качестве критерия экономической эффективности целесообразно использовать расходные характеристики судна. На рис. 2 приведен пример сравнительного анализа расхода топлива скоростного пассажирского катамарана переходного режима в зависимости от мощности его главных двигателей и пассажироместности при перевозках в условиях мегаполиса [2].

Анализ расходных характеристик целесообразно дополнить расчетами провозной способности выбранного варианта скоростного пассажирского судна. Для окончательного уточнения проектных характеристик судна бывает полезно выполнить обоснование его экономической эффективности на конкретных пассажирских линиях. При этом могут быть получены различные эксплуатационные и экономические показатели работы судна на выбранных линиях, вплоть до структуры эксплуатационных расходов, а также цен билетов, с учетом порога окупаемости и цен билетов для льготных категорий пассажиров.



Рис. 1. Сравнительный анализ расхода топлива перемещение 1 пассажира на 1 км пути

После выполнения указанных расчетов при проектировании может быть определен лимит предельной строительной стоимости головного судна в сочетании с определенными ранее потребительскими качествами судна, такими, как пассажироместность, мощность главных двигателей и ряд других. Данное ограничение определяет конкурентоспособность проекта и рентабельность судостроительного производства в функции главных размерений. В общем виде оно может быть представлено в виде:

$$C_{max} \geq C = 2q_k(1+q_{km})ABT + q_n(1+q_{nm})AB(H_{заб} - H) + q_{об}(1+q_{обм})(k_{об}LBH)^{2/3} + 2q_{у}(1+q_{уm})(N/D)ABT \rightarrow \min \quad (6)$$

Расход топлива на перевозку одного пассажира в зависимости от мощности и пассажироместности скоростного катамарана с элементами из композитов

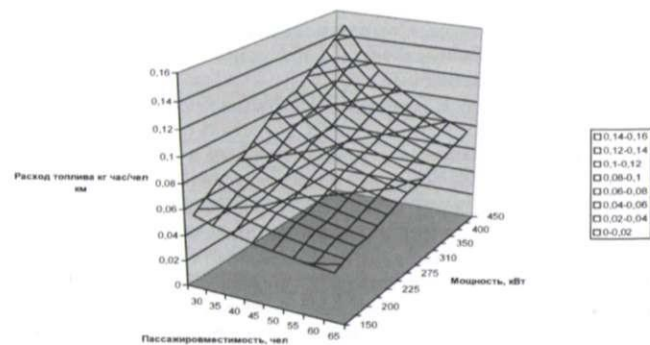


Рис. 2. Сравнительный анализ расхода топлива в зависимости от мощности и пассажироместности.

где q_k - измеритель, который зависит от материала корпуса, его конструкции и ряда других факторов;

q_n - измеритель, который зависит от материала надстройки, ее конструкции и ряда других факторов;

$q_{об}$ - измеритель, который зависит от материала отделки внутренних поверхностей, стоимости устанавливаемого оборудования, его конструкции и ряда других факторов;

$k_{об}$ - коэффициент, позволяющий учесть площадь внутренних поверхностей помещений;

$q_{у}$ - измеритель, который зависит от стоимости применяемых главных двигателей, насыщенности машинного отделения оборудованием и ряда других факторов;

Фкм Фкм Фкм Фкм – измерители монтажных работ соответственно по разделам «Корпус», «Надстройка», «Оборудование», «Энергетическая установка», которые зависят от стоимости конструктивных групп, сложности монтажных работ и ряда других факторов.

Одновременно может быть определено снижение стоимости судов установочной серии в учетном коэффициенте серийности.

Реализация данной модели оптимизации скоростного пассажирского судна при проектировании позволяет обеспечить заданные эксплуатационные качества судна, а также конкурентоспособность проекта и рентабельность судостроительного производства.

Литература

1. Пашин, В.М. Оптимизация судов / В.М. Пашин. - Л., Судостроение, 1983, - 286 с.
2. Францев, М.Э. Малоразмерные скоростные катамараны модульной конструкции с элементами из композиционных материалов – новые транспортные средства для возрождения судоходства на малых реках России / М.Э. Францев // Сборник трудов научного конгресса 12-го Международного научно-промышленного форума «Великие реки-2010». – Н.Новгород, том 2, 2010, стр. 220-223.

Фролова О.Н.,

к.э.н., ст. преподаватель ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОЦЕССУ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ЛОГИСТИКЕ И ЛОГИСТИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Аннотация. В данной публикации рассматриваются подходы к процессу обслуживания в логистике в современных условиях и логистическому обслуживанию на региональном уровне.

В современных условиях существует растущая тенденция увеличения требовательности потребителей, особенно в плане получения постоянного и самого высокого уровня логистического обслуживания товарных потоков. При децентрализации транспортной индустрии и развитии услуг по различным видам перевозки выбор покупателя услуг смещается в сторону диапазона комплексного логистического обслуживания. Данный диапазон определяет способность перевозчика справляться с множеством вопросов процесса логистики, включая транспортировку, складирование, управление запасом и отношения отправителя с перевозчиком.

Зарубежные авторы рассматривают процесс обслуживания в логистике, как обслуживание потребителей. Ряд отечественных авторов рассматривают процесс обслуживания в логистике, как логистическое обслуживание товарных потоков. Поэтому в данной публикации предлагается считать, что два подхода к терминологии процесса логистического обслуживания применимы и далее рассматриваются данные термины, как взаимозаменяемые.

Д. Бауэрсокс и Д. Клоос говорят о логистике: «Логистика – это процесс удовлетворения потребности в полезности времени и места. Иначе говоря, логистика обеспечивает запросы потребителей, относящихся к времени и месту наличия продуктов, а также к сопутствующим услугам. Стало быть, «производство логистики – это обслуживание потребителей» [1, с.80].

Д. Р. Сток и Д.М. Ламберт определяют понятие обслуживание потребителей: «Обслуживание потребителей можно определить как «процесс, происходящий между покупателем продавцом и третьей стороной. Его результатом является добавленная ценность полученного товара или предоставляемой услуги. Эта добавленная ценность в процессе обмена может быть получена как оперативно, во время одной сделки, так и создаваться в течение длительного времени, в ходе реализации контрактных отношений. Добавленная ценность является общей, поскольку каждая из сторон, участвующих в транзакции (в сделке) или контракте, оказывается в лучшем положении после ее завершения, чем до нее. Поэтому с точки зрения динамики обслуживания потребителя – процесс предоставления явно выраженных дополнительных выгод цепи поставок за счет эффективно расходуемых средств» [5, с.89].

В. В. Дыбская, Е.И. Зайцева, В.И. Сергеев, А.Н. Стерлигова, определяют элементы обслуживания потребителей и категории услуг: «Обслуживание потребителей включает три основные категории услуг (элементов услуг): услуги, предоставляемые компанией до заключения сделки (до продажи), во время заключения сделки (во время продажи) и после заключения сделки (после продажи)» [2, с.353].

В существующих подходах к классификации логистических систем не выделены признаки классификации связанные с процессом обслуживания товарных потоков. Так, В.И. Сергеев предлагает достаточно полную классификацию логистических систем [4, с.31]. В данной классификации логистические системы делят на две большие группы макро- и микрологистические системы.

Классификация, предложенная В.И. Сергеевым, представлена в (табл.1).

В работах отечественных авторов, в том числе в работе И.А. Елового, рассматривается классификация логистических систем также с точки зрения деления на макрологистическую и микрологистические системы и добавляется признак классификации в зависимости от схемы организации движения материального потока [3, с.30], данная классификация представлена в (табл.2). Вопрос выбора той или иной схемы организации движения материального потока решается по результатам оценки сложившейся на рынке ситуации, возможностей использования аутсорсинга, а также максимально возможного экономического результата деятельности логистической системы.

Таблица 1

Классификация логистических систем

Признаки классификации		Логистические системы
Макрологистические	По административно-территориальному делению	Районные Городские Региональные (областные, краевые) Межрегиональные Республиканские (национальные) Международные
	По объектно-функциональному признаку	Отраслевые Ведомственные Межотраслевые Военные Институциональные Информационные Транспортные
Микрологистические	По объекту управления и специализации	Производственные предприятия Оптовые торговые фирмы Оптово-розничные фирмы Сервисные компании Смешанные
	По сектору бизнеса, мощности и концентрации капитала	Сектор В2В Сектор В2С Глобальные системы (ТНК, ФПГ, холдинги) Группы предприятий одной или нескольких отраслей

Таблица 2

Классификация логистических систем

Признак классификации	Логистические системы	
Схема организация движения материального потока	С прямыми связями	Материальный поток проходит от первичного источника сырья через закупку к производителю и далее к конечному потребителю без участия посредников
	Эшелонированные	Материальный поток проходит от первоисточника сырья к производителю либо от производителя к конечному потребителю только через посредника
	Гибкие	Движение материального потока может осуществляться как с участием посредника, так и без него

Резюмируя все выше изложенное необходимо добавить, что представленные классификации не выделяют особенности логистического обслуживания товарных потоков в логистических системах. Автор, в данной публикации предлагает добавить признак классификации логистических систем по процессу логистического обслуживания товарных потоков.

Классификация логистических систем по процессу обслуживания товарных потоков представлена в (табл.3).

Таблица 3

Классификация логистических систем

Признак классификации	Логистические системы	
Процесс обслуживания товарных потоков	С единым обслуживанием	Обслуживание материального потока осуществляется без участия посредников
	С совместным обслуживанием	Обслуживание материального потока осуществляется с участием посредников
	С передачей обслуживания третьей стороне (посредникам)	Обслуживание материального потока полностью осуществляется посредниками

Основными логистическими посредниками для фирмы-производителя или торговой компании являются перевозчики, экспедиторы, грузовые терминалы, склады общего пользования и другие юридические и физические лица, осуществляющие основные логистические функции или комплекс таких функций. К числу вспомогательных логистических посредников относят страховые и охранные