

УДК 629.12.003.14

*С.И. Буянов, канд. экон. наук
Л.Н. Буянова, докт. экон. наук*

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ СУДНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОЕКТА

Дан краткий анализ современного состояния морского флота России. Приведена программа пополнения транспортного и обеспечивающих видов флота, в том числе флот государственного назначения, который должен быть построен за счет средств федерального бюджета. Выявлены и проанализированы основные факторы, влияющие на выбор эффективного метода обоснования цены судна. Предложено разработать организационно-методический механизм обоснования цены и экономической эффективности создания судов государственного назначения на всех стадиях жизненного цикла проекта.

Цена судна – сложная экономическая категория, влияющая на размер будущей прибыли судоходной компании, а также на ряд других качественных показателей компании, таких как рентабельность, оборот, конкурентоспособность и др.

Прогнозирование стоимостной оценки судна является сложной научной задачей, особенно применительно к современному состоянию отечественного флота.

Анализ современного состояния морского флота России показывает, что количество судов морского транспортного флота, контролируемого российскими судовладельцами, по состоянию на начало 2011 года составляет 1483 судна общим дедвейтом 19,2 млн т, из которых 72,6% тоннажа эксплуатируется под иностранными флагами.

Под флагом России на начало 2011 года насчитывалось 1151 судно общим дедвейтом 5,3 млн т, из них сухогрузных – 865 суммарным дедвейтом 3,7 млн т, наливных – 286 общим дедвейтом 1,6 млн т.

Средний дедвейт сухогрузных судов составляет 4 тыс. т, а наливных судов – 5,4 тыс. т. Эти цифры говорят о том, что в составе отечественного флота очень мало крупнотоннажных судов.

Средний возраст отечественного флота составляет 23 года.

Под иностранными флагами на начало 2011 года насчитывалось 332 судна общим дедвейтом 13,9 млн т, из них сухогрузных – 168 суммарным дедвейтом 1,3 млн т, наливных – 164 общим дедвейтом 12,6 млн т.

Анализ состояния морского флота, контролируемого российскими судовладельцами, позволяет сделать вывод, что Россия располагает только современным наливным флотом, зарегистрированным под иностранными флагами.

Строительство новых морских транспортных судов, в основном, осуществлялось в рамках Федеральной целевой программы «Модернизация транспортной системы России в 2002-2009 годах» подпрограммы «Морской транспорт», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации в декабре 2001 года (№ 848).

В соответствии с данной подпрограммой, а также с учетом корректировки, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации в июле 2007 года (№ 437), для отечественных судовладельцев, как на судостроительных заводах России, так и на зарубеж-

ных верфях должны были быть построены 169 судов общим дедвейтом 8,1 млн т. Из них наливных судов - 90 ед. общим дедвейтом 6,9 млн т (85 % от общего тоннажа).

Фактически за период 2002-2009 годов построено 146 транспортных судов общим дедвейтом 10,0 млн т, из которых 90% вновь построенных судов – это танкеры. Впервые для российских судовладельцев построены 7 судов газовозов. В составе сухогрузных судов можно выделить поставки контейнеровозов (20 судов), балкеров (8 судов) и железнодорожных паромов для Каспия (4 судна).

Начиная с 2010 года, вступила в действие Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России на 2010-2015 годы» подпрограмма «Морской транспорт», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2008 года № 377. Программа пополнения транспортного флота разработана на основе предложений и планов судоходных компаний и грузовладельцев. С учетом корректировки действие программы продлено до 2019 года.

Пополнение морского транспортного флота судоходных компаний России за период 2010-2019 годы составит 195 судов суммарным дедвейтом 7,8 млн т, в том числе сухогрузных – 116 судов суммарным дедвейтом 1,5 млн т (19 % от общего тоннажа), наливных судов – 79 судов суммарным дедвейтом 6,3 млн т.

Суммарный объем капитальных вложений, необходимых для строительства судов морского транспортного флота составит 191,4 млрд рублей. Все транспортные суда должны быть построены за счет внебюджетных источников.

Соотношение наливных и сухогрузных судов, характерное для периода 2002-2009 гг., к сожалению, сохраняется и на перспективный период.

Доля наливных судов в программе строительства нового флота по дедвейту составляет 80% (танкеры – 67% и газовозы – 13%). Доля новых сухогрузных судов - всего 20% (балкеры – 11%, контейнеровозы – 3%, универсальные и многоцелевые суда – 6%).

В рамках реализации данной подпрограммы в 2010 году для российских судовладельцев построены 15 транспортных судов общим дедвейтом 1,4 млн т, из них 14 судов - это танкеры.

В период 2010-2019 гг. за счет средств федерального бюджета российские компании пополнятся 96 судами обеспечивающего вида флота:

Ледокольный флот – 3 линейных дизельных ледокола мощностью 25 МВт.

Аварийно-спасательный флот – 46 судов, в том числе:

Многофункциональное аварийно-спасательное судно мощностью 7 МВт и 4 МВт – по 4 судна.

Многофункциональный буксир-спасатель мощностью 3 МВт - 4 ед.

Морское водолазное судно - 4 ед.

Спасательный катер-бонопостановщик – 6 ед.

Рейдовый водолазный катер – 10 ед. и др.

Гидрографический флот – 12 судов.

Служебно-вспомогательный флот – 35 судов, в том числе 25 патрульных катеров для госнадзора.

Обоснование стоимости судна относится к категории сложных научно-технических задач.

Выбор эффективного метода обоснования цены судна зависит от нескольких факторов.

Первый фактор - стадия жизненного цикла инвестиционного проекта, для которой оценивается стоимость судна.

Этот фактор оказывает наиболее существенное влияние на выбор метода.

На этапе технико-экономического обоснования в условиях ограниченной информации об объекте (разработаны основные эксплуатационно-технические требования к судну - ОТЭТ) стоимость морского судна можно оценить по эконометрическим моделям, в которых в качестве факторов принимаются заданные характеристики проектируемого судна.

На стадии эскизного проекта строительная стоимость судна оценивается в виде суммы стоимостей четырех укрупненных конструктивных групп: корпус, оборудование корпуса, энергетическая установка, прочие укрупненные группы. Для каждой конструктивной группы строится регрессионная модель, в которую на основании корреляционного анализа отобраны следующие факторы: масса укрупненной конструктивной группы (для корпуса и оборудования корпуса), максимальная мощность главного двигателя, водоизмещение судна порожнем.

Более подробная разбивка судна на конструктивные элементы для обоснования стоимостной оценки судна применяется на стадии технического проекта. Число групп конструктивной разбивки может колебаться от 10 до 15.

На стадии выполнения рабочих чертежей составляются сметные калькуляции ориентировочной стоимости судна, исходными данными для которых служат технологическая документация, расходные нормативы, цены на оборудование и материалы и т.п.

Длительный опыт применения этих методов в годы централизованной экономики подтвердил их действенность. Однако в условиях рыночной экономики при отсутствии государственного регулирования ценообразования, недоступности необходимой информации применение такой технологии оценки стоимости судна во многих случаях затруднительно.

Второй фактор - источники финансирования строительства.

Проектирование и строительство судов может осуществляться за счет средств федерального бюджета, собственных и привлекаемых средств заказчика.

Для строительства флота государственного назначения, в основном, используются бюджетные средства. В условиях дефицита бюджетных средств государство вправе применять методы административного воздействия на формирование цены судна.

Основной особенностью ценообразования в условиях рынка является то, что цена судна регулируется не директивами сверху, а конкуренцией судостроительных заводов, т.е. такими факторами как объем платежеспособного спроса, количество конкурентов и их объем производства, уровень качества собственной продукции и конкурентов, сроком строительства судна и т.п.

Любой судовладелец при выборе судостроительной верфи руководствуется наилучшим сочетанием трех факторов: цена судна, качество строительства и срок выполнения заказа.

Коммерческие судовладельцы реализуют собственную маркетинговую стратегию, направленную на повышение конкурентоспособности своего флота.

Третий фактор - степень новизны проекта судна.

Качество стоимостной оценки судна во многом определяется достоверностью используемой информации. При наличии в проекте значимых инновационных решений для прогнозирования цены нельзя использовать метод аналогии, эконометрическое моделирование и другие методы, требующие репрезентативной выборки. В этом случае требуется использовать такие методы оценки стоимости судна, которые позволят учесть лучшие технические решения, инновационные разработки в максимально возможной степени.

При строительстве судов по типовым проектам при расчете цены вполне можно использовать метод аналогии.

В ЗАО «ЦНИИМФ» стоимость строительства судна выполняется с помощью «Программы расчета стоимости проектируемых и строящихся морских транспортных судов, судов активного ледового плавания и ледоколов, судов рыболовного флота на отечественных и зарубежных верфях».

«Программа расчета стоимости судов» базируется на параметрическом методе расчета цены судна – методе регрессивно-корреляционного анализа, в котором в виде формул и графиков представлены зависимости цены от массы металлических конструкций, мощности главной и вспомогательной энергетических установок, основных конструктивных элементов судна.

Четвертый фактор - страна строительства судна.

Правовой основой выполнения заказа на строительство судна является контракт между заказчиком и верфью.

При строительстве судна на зарубежных верфях доступной информацией являются результаты маркетинговых исследований и переговоров заказчика с исполнителем.

Процессы, происходящие на всех стадиях проектирования и строительства судна, должны быть определены соответствующими регламентами.

Одним из основных документов, регламентирующим процессы проектирования судов, является РД5.0064-84 «Порядок разработки, согласования и утверждения проектов судов», с момента ввода в действие которого прошло более 25 лет. Практически это относится и ко всем другим документам в этой области.

Остановимся на тех документах, которые касаются обоснования стоимости строительства судна.

Расчет цены судна и расчет экономической эффективности заказа и строительства судов – это обязательная часть всех проектных документов: от ТЭО до Технического проекта.

В настоящее время в судостроении, последним, официально опубликованным документом является Методика 1982 года «Определение цен на суда и корабли на всех стадиях их создания», разработанная специалистами ЦНИИ «Румб». В этой методике используется подход и терминология централизованной экономики (чистая продукция, нормативно-чистая продукция, плановая и лимитная цена), статьи затрат сметной калькуляции не соответствуют действующей системе налогового и бухгалтерского учета.

Такая же ситуация имеет место и на морском транспорте при оценке экономической эффективности судов. В последний раз официально в 1979 была утверждена «Типовая методика определения экономической эффективности гражданских судов», разработанная ЦНИИ «Румб» и ЦНИИМФом. В основе методики лежит показатель приведенных затрат, по минимуму которого выбирается оптимальный вариант проекта судна. Такой методический подход противоречит Методическим рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных проектов 2000 года.

По данной Методике в качестве основных показателей коммерческой эффективности рассчитываются следующие показатели:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- внутренняя норма доходности (ВНД);
- срок окупаемости с учетом дисконтирования.

В заводской калькуляции цены судна, используемой в настоящее время отечественными судостроительными верфями, недостаточно обоснованы следующие величины:

- стоимость нормо-часа,
- норматив рентабельности,
- уровень накладных расходов.

Анализ действующей практики обоснования цены подтвердил наличие указанных методических проблем.

Таким образом, можно констатировать, что в настоящее время необходимо разработать организационно-методический механизм обоснования цены и экономической эффективности создания судов государственного назначения на всех стадиях жизненного цикла проекта.

В данном случае под организационно-методическим механизмом понимается взаимосвязанная совокупность следующих основных элементов:

- информационное обеспечение формирования цены судна и расчета экономической эффективности (статистика по ценам на суда, весовые нагрузки по проектам, нормативы трудоемкости и т.п.),
- методика обоснования цены на суда на всех стадиях их создания,

- отраслевая методика оценки экономической эффективности инвестиционных проектов на морском транспорте,
- нормативные документы, устанавливающие порядок проведения экспертизы цены проектируемого судна.

С.И. Буянов, Л.Н. Буянова. Дифференцированный подход к оценке стоимости судна в зависимости от стадии жизненного цикла проекта // Проблемы развития морского флота: Сб. научных трудов ЗАО "ЦНИИМФ". СПб, 2011. – с. 55-61.



ТРАДИЦИИ
ИННОВАЦИИ
ОПЫТ



191015, Санкт-Петербург,
Кавалергардская улица, д.6, лит. А
Телефон: (812) 271-1283
факс: (812) 274-3860

e-mail: cniimf@cniimf.ru
www.cniimf.ru



ТРАДИЦИИ
ИННОВАЦИИ
ОПЫТ

191015, Санкт-Петербург,
Кавалергардская улица, д.6, лит. А
Телефон: (812) 271-1283
факс: (812) 274-3860

e-mail: cniimf@cniimf.ru
www.cniimf.ru