

Начиная с 2011 г. поставщикам комплектующих для судостроительной отрасли дали ясно понять, что прежняя модель взаимодействия с кораблями в рамках государственного оборонного заказа исчерпала себя. Введение тендерной системы закупок, затягивание срока заключения договоров между Министерством обороны и «ОСК» по стратегическим для страны проектам – два фактора, которые повлекли за собой кризис в отрасли, сильнее всего ударивший по поставщикам оборудования для ВМФ РФ.

По состоянию на сегодняшний день ситуация по госзаказам отчасти стабилизирована, однако в СМИ по-прежнему упоминается о том, что споры в отношении обоснования конечной стоимости кораблей и подводных лодок между «ОСК» и Министерством обороны далеки от завершения. Корабли не единожды призывали своих поставщиков пересмотреть формирование ценовой политики, а также способствовали созданию искусственной ценовой конкуренции между действующими производителями комплектующих и компаниями-посредниками. Цель данных действий ясна – вывести производителей на предельно низкий уровень рентабельности продаж для максимального снижения цен на конечную продукцию. Вот так, немного задержавшись, правила работы на рынке, принятые в мировом сообществе, приходят и в такую консервативную отрасль российской промышленности, как судостроение. В данной ситуации отечественным поставщикам комплектующих остается лишь принять новые реалии, соответствующим образом реагировать на них и попытаться изменить свою работу уже в ближайшее время.

Речь идет в первую очередь об удержании существующей доли рынка, а также об освоении новых ниш. Основными задачами маркетологов при этом являются:

- оперативное создание системы информационного мониторинга отрасли;
- исследование и формирование видения рыночной ситуации, а также места предприятия на данном рынке;
- тщательный конкурентный и ценовой анализ.

После того как появится полное понимание состояния рыночной среды, важным этапом в оздоровлении маркетинговой стратегии компании становятся проведение грамотного сегментирования и выбор целевых потребителей продукции. Именно на этом этапе можно будет понять, в каком сегменте рынка можно увеличить продажи, а какой освоить впервые. Сравнивая текущие возможности компании, а также потребности сегментов рынка, можно выработать комплекс маркетинговых мер и начать продвижение продукции на рынок с помощью доступных инструментов.

В данной статье именно сегментирование рассматривается в качестве основы формирования эффективной работы на рынке. Поскольку опыт его проведения применительно к отечественной промышленности довольно скуден, видится актуальным рассмотреть описание принципов сегментирования рынка судовой трубопроводной арматуры, которые были использованы специалистами отдела маркетинга ОАО «Армалит-1».

Итак, согласно определению классика маркетинга Ф. Котлера [1,2], сегментирование – это способ разделения потенциального рынка на части (сегменты), т.е. группы потребителей, которые будут одинаковым образом реагировать на маркетинговые действия предприятия. По-другому данный термин трактуется следующим образом: сегментирование – это стратегия, дающая компании возможность определить круг клиентов и дифференцировать их по отклику на маркетинговую деятельность [3].

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МНОГОМЕРНОГО МЕТОДА ПРИ СЕГМЕНТИРОВАНИИ РЫНКА СУДОВОЙ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

В.Н. Череватенко, менеджер по маркетингу ОАО «Армалит-1»,
контакт. тел. (812) 459 4555

Пропустив говоря, основной целью сегментирования применительно к промышленным рынкам являются классификация и поиск тех групп потребителей, для которых предложение данного товара или услуги будет априори интересно и выгодно как по цене и качеству, так и технической стороне вопроса. Формируя группы потребителей на основе определенных классифицирующих признаков, можно понять, как воздействовать на них, а также как удобнее клиенту доносить информацию о себе.

Выделяя целевые сегменты рынка, компания-производитель экономит бюджет на маркетинговую деятельность и время сотрудников отдела продаж, занятых поиском новых клиентов. Именно сфокусированность на определенном круге потенциальных заказчиков, выбранных на основе классифицирующих признаков, позволяет сделать работу отдела маркетинга и продаж наиболее эффективной.

На сегодняшний день существует значительное количество подходов и методов проведения сегментирования рынка, одни являются универсальными (априорный метод, метод AID и пр.), другие применимы лишь в узких специфических отраслях. Так, к примеру, наработки финского специалиста по нейронным сетям Теуво Калеви Кохонена – самоорганизующиеся карты – нашли применение в банковской сфере и страховании, модель Хейли Рассела – на рынках товаров повседневного спроса (FMCG). Классификация подходов и методов приведены на рис. 1 и в табл. 1, наиболее полная классификация в русскоязычной литературе приведена в работе [6].

Как и в случае с рядовыми потребителями, предприятия также предъявляют требования к рынку, но факторы, их определяющие, весьма различны. Так, вместо демографических и поведенческих факторов на рынке B2B (промышленном рынке) главную роль играют:

- фирмография (штат, объем продаж, возраст предприятия и его географическая структура);
- деловая культура предприятия (сложность бизнеса, ориентация на рост, новаторство, технология, принятие решений);
- модели использования товаров (применение, количество, время покупки, частота совершения покупки, пользователи) [4].

Таблица 1

Классификация методов сегментирования рынка

Классификация	Пример
Метод группировок	Метод AID
Методы с двухступенчатым подходом	Макро- и микро модель Уинда и Кардозы
Методы с многоступенчатым подходом	Гнездовой подход Бонома и Шапиро; модель Хейли Рассела; модель Питера Диксона
Методы, основанные на многомерном статистическом анализе	Априорный метод, кластерный метод, гибкая сегментация, покомпонентная сегментация
Методы, использующие нейросетевые алгоритмы	Самоорганизующиеся карты Кохонена

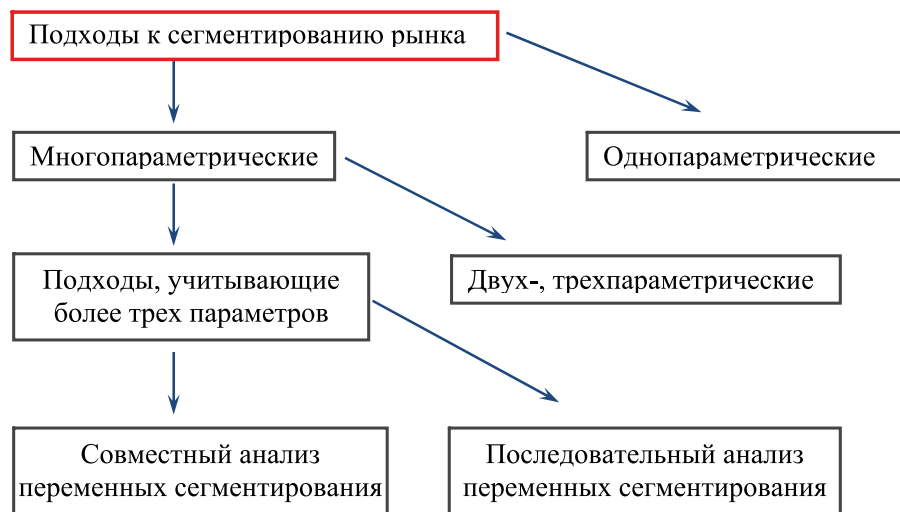


Рис. 1. Классификация подходов к сегментированию рынка

Строгой схемы или алгоритма проведения сегментирования на сегодняшний день не существует и вряд ли он когда-либо появится. Единственный способ, который может упростить первоначальную задачу сегментирования – это определение подхода на основе первичных данных о рынке (однопараметрический или многопараметрический) и далее, спускаясь по иерархии подходов (см. рис. 1), подобрать наиболее подходящий метод сегментирования (см. табл. 1).

Что могут собой представлять первичные данные о рынке? Если рассматривать рынок судовой трубопроводной арматуры (СТПА), то это будет информация о судостроительных предприятиях РФ и СНГ. При определении подхода к сегментированию рынка СТПА специалистами отдела маркетинга ОАО «Армалит-1» была создана база данных «Судостроители РФ и СНГ», которая в частном виде, на примере «Адмиралтейских верфей», представлена в табл. 2.

Важно отметить, что база данных изначально содержала в себе около 183 действующих судостроительных/судоремонтных предприятий и была создана для решения двух задач: сегментирования и формирования в ОАО «Армалит-1» системы управления взаимоотношения с клиентами (CRM, или Customer Relationship Management).

Уже на первом этапе ее создания стало ясно, что сегментирование рынка СТПА можно реализовать только с помощью многомерного подхода. Анализируя собранную информацию, удалось гипотетически выделить базис сегментирования:

- географический признак;
- специализация (судостроение/судоремонт);
- тип строящихся судов (подводные лодки, танкеры, сухогрузы, военные корабли (корветы, фрегаты и пр.), маломерные военные корабли (разъездные и сторожевые катера), суда специального назначения (научные, ледостойкие) и др.);
- проектанты;
- лица, принимающие решения (ЛПР) или тип закупочного центра (гендерная основа/стандартная процедура закупки).

Получилось так, что наиболее подходящим методом сегментирования рынка судовой трубопроводной арматуры, согласно классификации [6], является априорный. Исторически именно метод «a priori» получил наибольшее распространение при сегментировании промышленных рынков в случаях, когда количество сегментов не превышает десяти. Принято

считать, что сегментирование априорным методом проводится в соответствии с двумя возможными ситуациями:

- если общее количество потребителей заранее известно и есть возможность их отслеживания;
- если потребителей достаточно большое число, их состав часто меняется, составить их определенный список невозможно.

В первом случае выполняется списочное описание всех клиентов, такой метод называется «полной переписью верхней прослойки потребителей» и позволяет точно оценить ёмкость рынка.

Во втором случае, когда численность потребителей высока и невозможно сформировать их полный перечень, применяется сегментирование по обусловленным признакам. Как уже отмечалось выше, для промышленных предприятий это могут быть величина оборота, особенности структуры, схемы закупочного центра, кадровый состав и прочие схожие параметры. В табл. 3 представлен пример сегментирования априорным методом с использованием параметров уровня годового оборота и стратегии поведения на рынке.

Таблица 3
Возможные сегменты промышленного рынка, выделенные методом «a priori»

Переменные	Компания-инноватор	Компания-консерватор
Высокий оборот	Сегмент №1	Сегмент №4
Средний оборот	Сегмент №2	Сегмент №5
Низкий оборот	Сегмент №3	Сегмент №6

Необходимо отметить существенную разницу между сегментированием и отражением структуры рынка – понятия, которые, как хочет надеяться автор, непреднамеренно путают. На рис. 2 представлено то, что зачастую преподносится в качестве сегментирования рынка, но по сути является лишь структурой рынка в трех разрезах. На основе подобного дробления рынка невозможно сформировать комплекс маркетинга, который будет действительно эффективно работать.

Отметим, что в случае сегментирования рынка, когда удалось выделить более двух критериев в базисе сегментирования, необходимо использовать методы многомерного статистического анализа. Подобный подход позволяет сформировать правильную многомерную структуру рынка

Судостроители РФ

Предприятие	Федеральный округ	Город	Специализация	Тип судов	Основные проектанты	ЛПР, контакты
«Адмиралтейские верфи»	Северо-Западный	Санкт-Петербург	Судостроение	ПЛ, танкеры, спец. суда	«Рубин», «Малахит», «Балтсудопроект»	...
...

Таблица 2

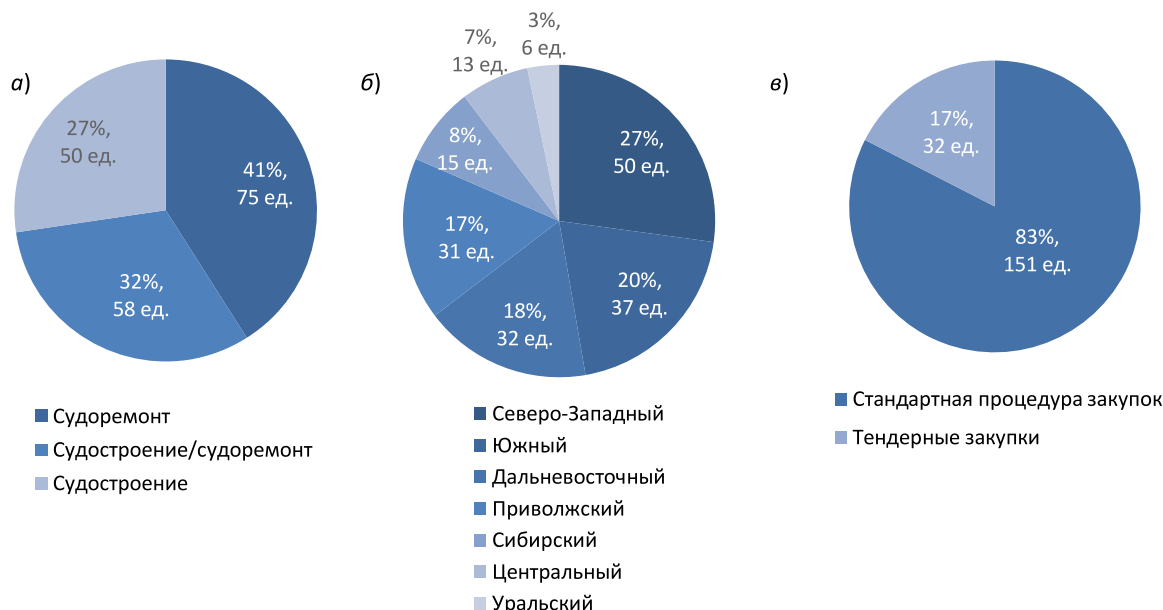


Рис. 2. Структура рынка судостроения РФ:

а – по специализации предприятий; б – по географическому положению относительно федеральных округов; в – по методам проведения закупок

Число «ед.» на рисунке означает количество предприятий судостроительной отрасли, относящихся к тому или иному направлению рынка

Полный перечень критериев сегментирования рынка СТПА

Таблица 4

Критерий	Переменная
География	Федеральный округ (ЦФО, СЗФО, ПФО, УФО, ЮФО, СФО, ДВФО)
Направление	Судостроение, судоремонт, судостроение/судоремонт
Специализация	Военные корабли и подводные лодки, суда специального назначения, суда арктического региона (ледоколы, ледостойкие суда и платформы), гражданский флот (танкеры, сухогрузы), маломерный гражданский флот, прочие суда (СВД, земснаряды, плавучие причалы)
Проектант	Проектанты, включающие в заказные ведомости по своим проектам номенклатуру ОАО «Армалит-1»; проектанты, которые не работают с номенклатурой ОАО «Армалит-1»
Приемка и сертификация	ОТК, ВП, сертификаты морского и речного регистров
Закупочный центр	Тендеры, традиционные закупки
Характеристика лица, принимающего решение о закупке	Готов к сотрудничеству с новым поставщиком или привыкший работать с проверенными поставщиками; коррумпированный или честный; лояльный в общении или агрессивно настроенный.
Тип продукции	Арматура текущего производства, новая арматура складского хранения, б/у арматура
Стоимость изделий	Высокая, средняя, низкая
Срок поставки	От 3 месяцев, до месяца, до 2 недель

и на основе этого понять, что ожидает от нас потребитель. Один из способов применения статистических методов в многомерном сегментировании потребительских рынков на примере экстраполяции функции распределения отдельных групп потребителей приведен в [7].

Возвращаясь к примеру сегментирования рынка СТПА (в рамках корректировки базы данных судостроителей РФ) специалистам ОАО «Армалит-1» удалось дополнить первоначальный базис критериями, являющимися существенными для потребителей и отражающими их особенности поведения на рынке, их полный перечень представлен в табл. 4.

В итоге получилось, что рынок СТПА можно характеризовать десятью параметрами, которые по отдельности отражают структуру рынка. Введя несложный математический аппарат, можно уйти от плоского отображения рынка и получить его многомерное представление [8].

Однако при этом была отмечена взаимосвязь ряда переменных, которые назывались потребителями в ходе исследования (см. табл. 4). К примеру, в табл. 5 указана прямая взаимосвязь таких критериев, как тип продукции, стоимость и срок поставки. Отклонение от подобной структуры взаимосвязи продукта и условий его поставки должно показывать заказчику продукции, что он имеет дело с недобросовестным поставщиком, который может не исполнить условия договора.

Взаимосвязь ряда параметров продукции

Таблица 5

Тип продукции	Стоимость	Срок поставки
Арматура текущего производства	Высокая/средняя	От 3 месяцев
Арматура складского хранения	Средняя	До месяца
Б/у арматура	Низкая	До 2 недель

В связи с этим, остальные критерии также были проверены на предмет выявления корреляции, в качестве оценки использован коэффициент корреляции Пирсона.

Несмотря на то, что на основе парного сравнения переменных сегментирования (табл. 6) взаимосвязанных переменных больше не было выявлено, удалось исключить

Значения коэффициента корреляции Пирсона, полученные при выявлении взаимосвязи между типом продукции и направлением деятельности заказчика

Таблица 6

Тип продукции	Судостроение	Судостроение/судоремонт	Судоремонт
Арматура текущего производства	0,91	0,64	0,44
Арматура складского хранения	0,74	0,73	0,81
Б/у арматура	0,33	0,58	0,84

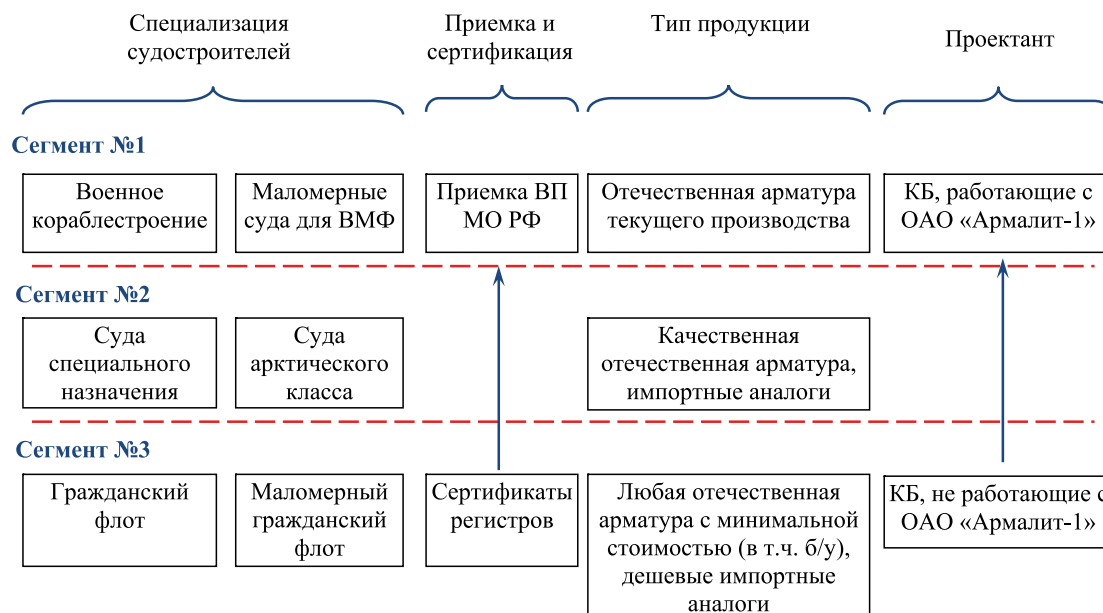


Рис. 3. Сегментирование рынка СТПА для судостроения, судостроения/судоремонта

несущественные для ОАО «Армалит-1» критерии: география (поставки арматуры осуществляются по всей стране без существенных ограничений), закупочный центр и характеристика ЛПП (компенсируется гибкой работой отдела продаж и индивидуальным подходом к потребителю), а также сформулировать характерные черты рынка (рис. 3).

Таким образом, применив корреляционный анализ, удалось сформировать три сегмента рынка СТПА:

– первый касается строительства флота для нужд ВМФ РФ; для него применяется отечественная арматура преимущественно текущего производства с достаточно серьезными процедурами приемки и сертификации, стоимость подобной арматуры в связи с предъявленными требованиями соответствующая;

– ко второму относятся суда специального назначения (научно-исследовательские, судна ледового класса и ледоколы); в данном направлении появляются новые разработки проектных бюро, прослеживается тенденция включения в заказные ведомости СТПА зарубежного производства;

– третий сегмент – это гражданское судостроение, которое из года в год в России растет и развивается; здесь имеет место применение арматуры либо складского хранения, либо относительно дешевой зарубежной с более лояльными требованиями по приемке, нежели для ВМФ.

Сравнивая производственные возможности ОАО «Армалит-1» и структуру рынка, представленную на рис. 3, можно однозначно выделить два целевых направления работы:

– удержание позиций на рынке военного кораблестроения, а также завоевание ниш маломерного кораблестроения для нужд ВМФ;

– плотное взаимодействие с проектантами, разрабатывающими суда второго и третьего сегментов, попытка восстановления своих позиций и выход на данный рынок.

Что касается рынка СТПА для судоремонта, то для него характерна минимизация затрат на комплектующие, поэтому на данный сегмент ОАО «Армалит-1» может выходить только с единичными изделиями, которые были изначально заложены проектантом и являются в своем роде уникальными (оснащенными сигнализаторами и приводами), сложными к отысканию на вторичном рынке.

Подводя итог вышеизложенному, ключевыми этапами при сегментировании рынка СТПА стали:

- 1) создание базы судостроителей РФ;
- 2) формирование первичного базиса сегментирования;
- 3) выявление и исключение из базиса взаимозависимых и малозначимых переменных;
- 4) формулировка характерных черт рынка на основе парного корреляционного анализа переменных сегментирования;
- 5) интерпретация выявленных характеристик рынка и формирование на основе этого сегментов рынка;
- 6) выбор целевых сегментов на основе анализа производственных возможностей предприятия и ключевых конкурентных преимуществ.

Таким образом, несмотря на кажущуюся простоту, сегментация промышленного рынка требует значительной предварительной подготовки, знаний методов статистического анализа, комплексного многомерного подхода и учета взаимных влияний переменных сегментирования. Использование тензорного формализма при описании структуры рынка [8] и применение корреляционного анализа – это те инструменты, которые могут помочь нарисовать многомерную картину рынка СТПА, а применение априорного метода – его сегментировать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котлер Ф., Келлер К. Л. Маркетинг менеджмент. – 12-е изд. – СПб.: Питер, 2006.
2. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс – М.: ИД Вильямс, 2007.
3. Уэбстер Ф. Основы промышленного маркетинга – М.: ИД Гребенникова, 2005.
4. Бест Р. Маркетинг от потребителя – М.: Изд-во «Манн, Иванов и Фебер», 2008.
5. Шарипов Р. А. Быстрое введение в тензорный анализ: Конспекты к лекциям. – Уфа: Изд. Башкир. гос. ун-та, 2004.
6. Анализ и классификация методов сегментации рынка / Г. С. Махмутова, И. И. Махмутов // Маркетинг в России и за рубежом. – 2005. – № 1.
7. Экстраполяция функции распределения при сегментировании рынка / В. А. Дуболазов, В. Н. Череватенко // Науч.-техн. ведомости СПбГПУ. – Сер. «Экономические науки». – СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2012. – № 2-1.
8. О применимости тензорного метода в сегментировании / В. А. Дуболазов, В. Н. Череватенко // XL Неделя науки СПбГПУ: Мат-лы междунар. науч.-практ. конф. – СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2011. ■