

УДК 339.13:658.81

## ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПРОВЕДЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РЫНКА ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

<sup>1</sup>Агаларова Е.Г., <sup>2</sup>Бабенко Т.С.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет»,  
Ставрополь, e-mail: infacat@yandex.ru;

<sup>2</sup>ЗАО «Электротехнические заводы «Энергомера», Ставрополь, e-mail: tanya-babenko@yandex.ru

Статья посвящена формированию оптимального алгоритма проведения маркетингового исследования рынка промышленной продукции. Предложенный подход включает два блока аналитических процедур поэтапного исследования рынка промышленной продукции. В соответствии с предложенной методикой представлена программа исследования рынка однофазных счетчиков электроэнергии эконом-сегмента (использование технологий связи приборов учета без дорогостоящего оборудования) на примере Москвы и Московской области. Разработанный план отражает цели и задачи исследования, методы его проведения, источники вторичной информации, методы сбора первичных данных. По результатам апробации алгоритма анализа рынка электротехнических счетчиков выявлены основные тенденции развития исследуемого сегмента, определена емкость перспективы роста данной части рынка, а также конкуренты, действующие на рассматриваемой территории.

**Ключевые слова:** маркетинговые исследования, методический подход, рынок промышленной продукции, система учета электроэнергии, эконом-сегмент

## FORMATION OF ALGORITHM OF CARRYING OUT MARKET RESEARCHES OF THE MARKET OF THE INDUSTRIAL OUTPUT

<sup>1</sup>Agalarova E.G., <sup>2</sup>Babenko T.S.

<sup>1</sup>Stavropol State Agrarian University, Stavropol, e-mail: infacat@yandex.ru;

<sup>2</sup>ZAO «Electrotechnical plants «Energomera», Stavropol, e-mail: tanya-babenko@yandex.ru

Article is devoted to formation of optimum algorithm of carrying out market research of the market of an industrial output. The offered approach turns on two blocks of analytical procedures of stage-by-stage research of the market of an industrial output. According to the offered technique the program of research of the market of single-phase counters of the electric power of an economy segment (use of technologies of communication of metering devices without the expensive equipment) on the example of Moscow and the Moscow region is submitted. The developed plan reflects the purposes and research problems, methods of its carrying out, sources of secondary information, methods of collecting primary data. By results of approbation of an analysis algorithm of the market of electrotechnical counters the main tendencies of development of the studied segment are revealed, the capacity of prospect of growth of this part of the market, and also the competitors acting in the considered territory is determined.

**Keywords:** market researches, methodical approach, market of an industrial output, system of the accounting of the electric power, economy segment

Рост роли маркетинговых исследований в управлении организацией связан с объективными тенденциями усиления глобализации рыночного пространства, конкуренции, либерализации внешнеэкономических отношений, повышения избирательности потребителей, а значит, и роста потребности в информации об окружающей среде.

Маркетинговые исследования российского рынка электротехнической продукции позволяют спрогнозировать возможные варианты развития ситуации на рынке и оценить потенциальные возможности предприятий с учетом быстро меняющейся внешней среды. Актуальность исследования обусловлена необходимостью научного обоснования процедуры анализа рынка (рис. 1) для практического решения маркетинговых проблем в условиях изменчивости макроэкономической среды.

Предложенный алгоритм состоит из двух блоков. Первый блок «Информация

для процесса исследования рынка» включает в себя два этапа:

1. Разработка методического подхода к исследованию промышленного рынка;
2. Сбор и анализ информации для макроанализа рынка промышленной продукции.

Ко второму блоку «Информация для принятия управленческих решений» относится третий этап разработанного алгоритма – анализ рынка промышленной продукции.

В соответствии с процедурами представленного алгоритма проведем исследование рынка однофазных счетчиков электроэнергии эконом-сегмента на примере Москвы и Московской области (МО).

На первом этапе необходимо составить программу исследования соблюдая методический подход. В табл. 1 представлена программа исследования рынка счетчиков электроэнергии эконом-класса.

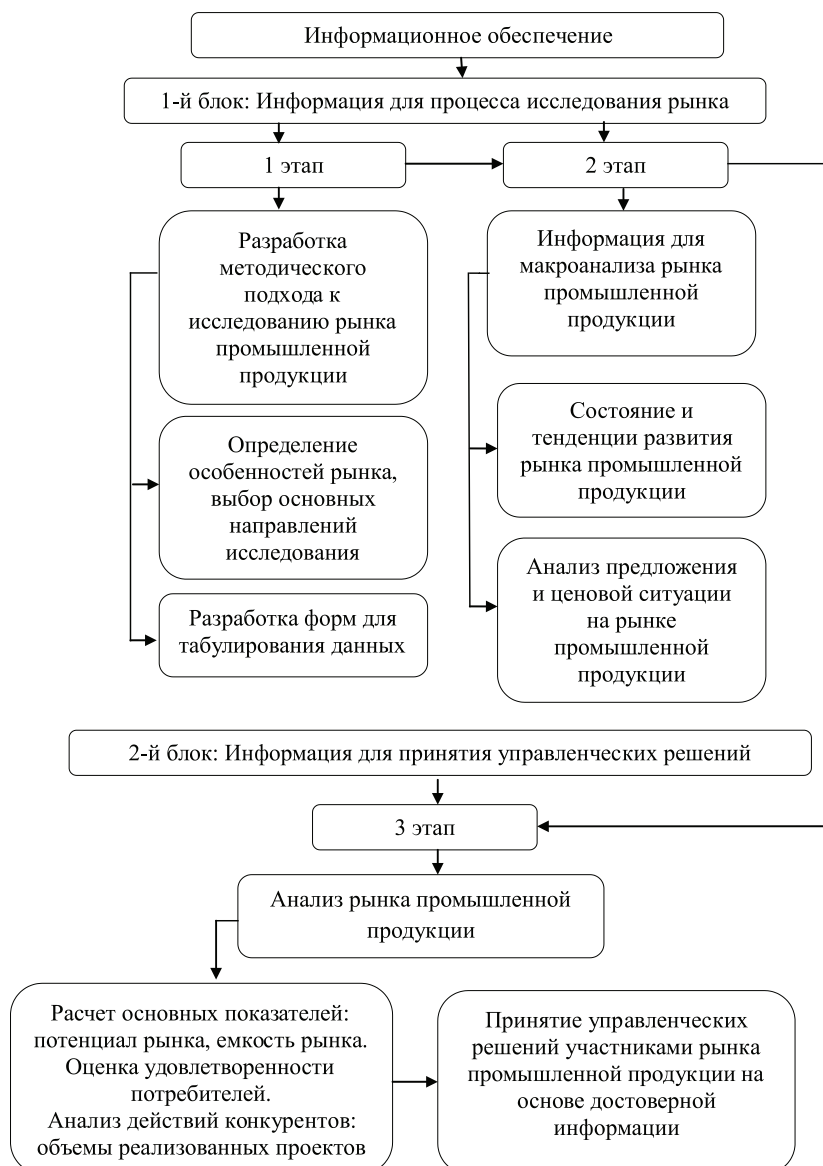


Рис. 1. Алгоритм исследования рынка промышленной продукции

Разработанный план отражает цели и задачи исследования, методы его проведения, источники вторичной информации, методы сбора первичных данных.

Второй этап – макроанализ рынка заключается в получении информации о деятельности участников рынка, главным образом конкурентов, и выявлении потенциальных и реальных потребителей. По результатам проведенных в компании конструкторских и потребительских анализов продукции конкурентов основными производителями счетчиков электроэнергии эконом-класса определены ООО «Инкотекс» и ООО «Матрица».

Эконом-сегмент счетчиков электроэнергии предполагает использование

технологий связи приборов учета без дорогостоящего оборудования. Счетчики эконом-класса могут быть установлены в новостройках, а также в некоммерческих объединениях граждан (СНТ, ДНТ) с целью увеличения собираемости платежей за электроэнергию. Установка на этих объектах счетчиков электроэнергии эконом-класса обусловлена их невысокой стоимостью и отсутствием четких требований компании ОАО «Россети» к устанавливаемому оборудованию.

Заключительный этап включает в себя: оценку потенциальной емкости рынка, анализ данных о реальном рынке и формировании выводов по проведенному исследованию.

Таблица 1

Программа исследования рынка счетчиков электроэнергии эконом-класса на примере Москвы и Московской области

Этап программы	Характеристика этапа
I. Постановка проблемы, целей и задач исследования	
Проблема исследования	проблема, требующая решения – оценка емкости рынка счетчиков электроэнергии эконом-класса
Цель исследования	сбор и анализ информации о состоянии рынка счетчиков эконом-класса для определения потенциальной емкости рынка
Задачи исследования	– выявить основных потребителей счетчиков эконом-класса с PLC; – рассчитать емкость данного сегмента; – определить перспективы дальнейшего развития данного сегмента рынка; – выявить объемы реализованных проектов АСКУЭ на базе односторонних счетчиков и перспективы их наращивания
II. Основные параметры исследования	
Вид исследования	Описательное исследование
Объект исследования	рынок однофазных счетчиков электроэнергии эконом-класса Москвы и Московской области
Методы исследования	– анализ статистических данных; – легендированный телефонный опрос; – опрос по электронной почте крупнейших застройщиков
Выборка	сплошное исследование
III. Сбор информации	
Вторичная информация	– статистические данные Федеральной службы государственной статистики; – интернет-сайты производителей однофазных счетчиков эконом-класса в Москве и Московской области;
Первичная информация	– результаты легендированного опроса инжиниринговых фирм Москвы и Московской области; – результаты экспертного опроса застройщиков Москвы и МО
Инструментарий	– специально разработанные анкеты для сбора данных от строительных компаний; – разработка и апробация легенды для сбора данных
IV. Анализ собранной информации	
Анализ и представление данных	результаты сбора первичной и вторичной информации будут содержать: – состояние и перспективы развития рынка однофазных счетчиков электроэнергии эконом-класса в Москве и МО

По данным Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года общее количество некоммерческих объединений граждан составляет 80337, из них: садоводческие объединения – 73338, огороднические объединения – 5537, животноводческие объединения – 421 и дачные

объединения – 1041. От общего количества некоммерческих объединений граждан 98% (78875) составляют садоводческие и огороднические объединения. Основные количественные характеристики садоводческих и огороднических объединений представлены в табл. 2.

Таблица 2

Количественные характеристики садоводческих и огороднических некоммерческих объединений граждан

	Число объединений граждан – всего, единиц	Количество земельных участков в объединениях граждан – всего, тыс. единиц	Количество земельных участков граждан в среднем на одно объединение, единиц
Садоводческие объединения			
Российская Федерация	73338	12923,8	176
Москва	30	5,9	196
Московская обл.	10918	1263,6	116
Огороднические объединения			
Российская Федерация	5537	744,5	134
Москва	5	0,3	68
Московская обл.	224	23,7	106

В Российской Федерации насчитывается 78875 садово-огороднических товариществ, объединяющих в себе 13668300 земельных участков. В Москве и Московской области зарегистрировано 11177 садово-огороднических товариществ, в составе которых 1293500 участков. Приборы учета электроэнергии могут быть установлены только в некоммерческих объединениях граждан, имеющих доступ к сетям электроснабжения. Для выявления обеспеченности всех некоммерческих объединений сетями электроснабжения в ходе сделан офици-

альный запрос в Федеральную службу государственной статистики. На основании полученных данных можно сделать вывод, что в Москве и Московской области доступ к сетям электроснабжения имеют 97% некоммерческих объединений.

Рынок строительства нового жилья в Москве и Московской области оценен по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. На рис. 2 представлена динамика строительства квартир в Москве и Московской области в период с 2009 по 2014 гг.

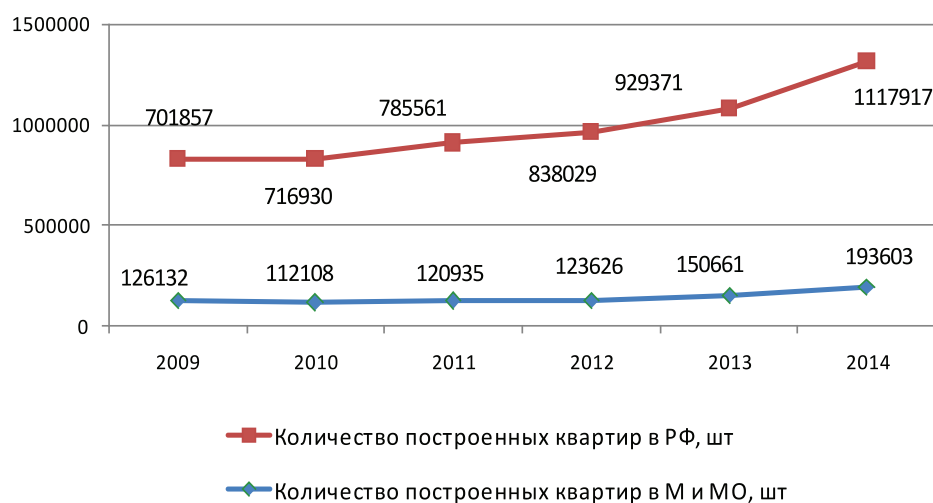


Рис. 2. Динамика строительства квартир в Москве и МО

Таблица 3

Перечень инжиниринговых компаний Москвы и Московской области, занимающихся установкой АСКУЭ

Компания	Город	Производители устанавливаемых СУ/счетчиков, интегрируемых в систему	Объемы реализованных проектов по установке АСКУЭ за период с 2010 по 2015 гг.
ТанКос-электропроект	Москва	PLC – сч. БИМ ZigBeeTRP – сч. Меркурий	PLC – 7 900 т. у.; ZigBee – 464 т. у.
Электромонтажпрофи	Москва	PLC – сч. Меркурий	нет данных
ЦРСА (РПС)	Люберцы	Матрица	После слияния с ГК «РПС» – 129 СЧТ=15000 т. у.
АНТ Сервис Групп	Зеленоград	Матрица, Меркурий (канал связи – не определен)	с системой «Меркурий-Энергоучет» – 1 проект в СЧТ
10 киловольт	Москва	Меркурий	нет данных
Май Энерго	Железнодорожный	Матрица	нет данных
Н-Электро-Компания	Москва	Меркурий PLC-I Меркурий (канал связи–485) Матрица	Мер. PLC-I – 3 000 т. у. из них 500 т. у. за 2014 г. Мер. (485) – 24 000 т. у. Матрица – 1 660 т. у.
Энсеркон	Москва	Меркурий, СЭТ	нет данных
ПрофЭнерго	Электросталь	Матрица	2000 т. у.
Энфорс	Москва	Меркурий	нет данных
Связьстройсервис	Москва	Матрица	МО – 232 т. у.; Влад. обл. – 168 т. у.

По данным Единой межведомственной информационно-статистической системы в 2014 году в Москве и Московской области было построено 193603 квартиры, из них: в Москве – 46080; в МО – 147523.

Реальный рынок автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии (АСКУЭ) на базе счетчиков электроэнергии эконом-класса. Для оценки реальной емкости рынка проанализирована информация об объеме выполненных работ по установке данных систем инжиниринговыми компаниями.

В табл. 3 представлена обобщенная информация, полученная в ходе исследования.

Результаты легендированного интервьюирования участников рынка. Компания «ТанКос-электропроект» реализует проекты по установке АСКУЭ для садовых товариществ, жилых поселков, гаражных кооперативов и крупных торговых центров. Используя ZigBee (TelePositionProject) в качестве канала связи в системе АСКУЭ в 2014 году установлены системы в 4 СНТ (464 точки учета). В 2015 году компанией внедрено АСКУЭ с использованием технологии PLC (счетчики БИМ) в 9 СНТ (821 абонент) Московской области. В 2014 году АСКУЭ установлены в 23 садовых товариществах и 1 коттеджном поселке (2323 точек учета). В 2013 году системы учета э/э установлены в 20 СНТ (2320 точек учета). В 2012 году 21 СНТ оснащено АСКУЭ (2436 точек учета). Рекомендуем систему с технологией связи ZigBee (TelePositionProject).

«Электромонтаж-профи» специализируется на установке систем в СНТ (без тендеров), в устанавливаемых системах АСКУЭ использует приборы Меркурий 201 (обязательно с PLC).

Центр разработки средств автоматизации (ЦРСА) в настоящий момент устанавливает системы «Матрица». В 2010 году перестали сотрудничать с компанией «Инкотекс» из-за того, что АСКУЭ с PLC (счетчики Меркурий) не подходят для садовых участков. Эта технология должна применяться только в многоквартирных домах (на других объектах существует много помех, низкая собираемость данных).

АНТ Сервис Групп занимаются установкой систем АСКУЭ «Матрица» и «Меркурий». В ходе легендированного интервью, представители компании, ссылаясь на то что в разных районах необходимо устанавливать разные системы (например, в митровском – Матрица, в Истринском – Меркурий) отказались рекомендовать какую-либо систему учета электроэнергии.

Н-ЭлектроКомпания – в настоящий момент работает с системами «Меркурий-

Энергоучет». В ходе телефонного разговора получена информация о том, что в 2014 году практически все проекты в СНТ реализовывались с применением технологий PLC. Представитель компании не рекомендует приобретать систему учета электроэнергии на технологии PLC (неполная собираемость данных). В течение последних 5 лет компанией реализовывались проекты по установке АСКУЭ в новостройках. В большей степени на объектах устанавливались счетчики Меркурий, объединенные в систему с использованием 485/CAN интерфейса. В 2014 году АИИС КУЭ жилых домов ЖК «Переделкино Ближнее» г. Москва (45 многоквартирных домов, 11646 абонентов) и ЖК «Светлолюбово», г. Пушкино, Московской области (709 абонентов) реализовывались с использованием счетчиков Меркурий (Мер. 200.02 – 12355 шт., Мер. 230ART – 644 шт.).

Компания «Энфорс» при внедрении системы АСКУЭ в садовых товариществах работает с многотарифными приборами учета (Меркурий 206). Система с такими счетчиками позволяет не только отслеживать потребление абонентов, но и экономить.

Проанализировав собранную информацию, необходимо сделать вывод, что вышеперечисленными инжиниринговыми компаниями за 2014 год автоматизированные системы учета были установлены в 68 садоводствах (что составляет 1% от общего количества товариществ Московской области).

Для выявления объемов реализованных проектов АСКУЭ в новостройках крупнейшим застройщиком (ГК «СУ-155», ГК «ПИК», ГК «МОРТОН», ОАО «Главстрой», ГК «Ренова») Москвы и Московской области разосланы официальные письма с запросом информации. Сбор данных был ограничен политикой нераспространения информации вне договорных отношений с поставщиками.

По данным, полученным от сотрудников ГК «ПИК», вводимая недвижимость оснащается системами АСКУЭ на базе счетчиков Меркурий. Доля компании по площади вводимого жилья составляет 27%, что позволяет сделать вывод о том, что в 50000 квартир (27% от количества построенных квартир в Москве и Московской области за 2014 год) установлены системы АСКУЭ.

Из всех выявленных инжиниринговых компаний Москвы и Московской области проекты по созданию систем АСКУЭ в новостройках реализует «Н-ЭлектроКомпания». В новостройках Москвы и Московской области технология PLC-I практически не применяется. В 98% вводимого многоквартирного жилья рынка Москвы



и Московской области согласно проектам приборы учета должны быть связаны 485/CAN интерфейсом (это обязательное техническое условие компании Мосэнергосбыт для вводимого многоквартирного жилья). Также системы учета электроэнергии в новостройках на 485/CAN канале связи дешевле, чем PLC-I. Технология PLC-I находит применение в коттеджных поселках и садоводствах, но большим спросом на этих объектах пользуются системы с технологией PLC-II (за 2014 год: PLC-I – 500 счетчиков, PLC-II – 5000 счетчиков).

Таким образом, в результате анализа собранной информации по предложенному алгоритму проведения маркетинговых исследований рынка промышленной продукции сделано следующее заключение. Ежегодно автоматизированными системами учета оснащаются не более 1–2% от общего количества садовых товариществ Москвы и Московской области. По оценкам экспертов, занимающихся реализацией проектов АСКУЭ в садовых товариществах, использование приборов учета с PLC-I проблематично в силу низкой собираемости данных со счетчиков. Компании, занимающиеся установкой систем АСКУЭ на дачах и в садоводствах, не рекомендуют приобретать системы с каналом связи PLC-I, так как данная технология работает с перебоями. Выявленная емкость рынка систем автоматизированного учета в локальной группе садоводческих товариществ с технологией PLC-I составляет всего 3000 приборов учета электроэнергии.

### Список литературы

1. Агаларова Е.Г. Принципы формирования маркетинговой стратегии предприятия // Молодой ученый. – 2013. – № 12 (59). – С. 216–218.
2. Агаларова Е.Г., Антонова И.Ю. Исследование поведения потребителей: учебное пособие. – Ставрополь: ООО Издательско-информационный центр «Фабула», 2012. – 152 с.
3. Карпеко О.И. Промышленный маркетинг: учебник. – Минск: БГЭУ, 2010. – 414 с.
4. Синяева И.М. Маркетинг: учебник для магистров, аспирантов и специалистов, осуществляющих маркетинговую деятельность. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 383 с.
5. Юлдашева О.У. Промышленный маркетинг: теория и практика: учебник. – М.: ИНФА-М, 2004. – 324 с.

### References

1. Agalarova E.G. Principy formirovaniya marketingovoy strategii predpriyatija // Molodoy uchenyj. 2013. no. 12 (59). pp. 216–218.
2. Agalarova E.G., Antonova I.Ju. issledovanie povedeniya potrebiteljev: uchebnoe posobie. Stavropol: ООО Izdatelsko-informacionnyj centr «Fabula», 2012. 152 p.
3. Karpeko O.I. Promyshlennyj marketing: uchebnik. Minsk: BGJeU, 2010. 414 p.
4. Sinjaeva I.M. Marketing: uchebnik dlja magistrov, aspirantov i specialistov, osushhestvlyajushhih marketingovuju dejatel'nost. M.: INFRA-M, 2013. 383 p.
5. Juldasheva O.U. Promyshlennyj marketing: teorija i praktika: uchebnik. M.: INFA-M, 2004. 324 p.

### Рецензенты:

Акинин П.В., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой финансов, ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь;

Банникова Н.В., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой предпринимательства и мировой экономики, ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет», г. Ставрополь.