

УДК 658.628

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ПРОИЗВОДИМОЙ ПРОДУКЦИИ

Челмакина Л.А.,

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
имени Н.П. Огарева, Саранск,
email: Lchel@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности анализа товарного ассортимента производства электрических ламп и осветительного оборудования. Определено понятие товарного ассортимента продукции, раскрыты подходы к анализу товарного ассортимента при изменении внешних и внутренних факторов; разработаны направления для выявления лидеров продаж.

Ключевые слова: анализ, ассортимент, источники света, коэффициент ассортимента продукции, номенклатура, продажа, структура.

ANALYSIS OF THE PRODUCT RANGE

Chelmakina L.A.,

Ogarev Mordovian State University, Saransk,
email: Lchel@mail.ru

Abstract. The article discusses the features of the analysis of the product range of the production of electric lamps and lighting equipment. The concept of the product range is defined, approaches to the analysis of the product range are disclosed when external and internal factors change; directions for identifying sales leaders are developed.

Keywords: analysis, assortment, light sources, product range coefficient, nomenclature, sales, structure.

В условиях международных санкций, основной задачей является обеспечение производства высококачественной продукцией, соответствующей передовому мировому уровню, адаптированной к отечественным условиям эксплуатации и соответствующей запросам потребителей.

Расширение ассортимента производимой продукции неразрывно связано с процессом продаж. На объем продаж влияют такие факторы как качество продукции, расходы на рекламу, доля забракованной продукции, претензии, выставляемые покупателями, и др., которые непосредственно связаны с ее продвижением на рынке.

Основной момент, который необходимо учитывать, при увеличении ассортимента выпускаемой продукции — это оценка целесообразности увеличения затрат при ее производстве и оценка продаж. Для этого необходимо ранжировать выпускаемую продукцию по показателю рентабельности, изучить спрос и конкурентоспособность, с учетом модернизации производства и др. Оптимизация номенклатуры изделий даст предприятию стабильные условия обеспечения объемов реализации, покрытия расходов и наращивание уровня прибыли.

Объектом исследования выступает ООО «НИИ», которое занимается выпуском электрических ламп и осветительного оборудования. Эффективное управление ассортиментом выпускаемой продукции позволит ООО «НИИ» сбалансировать денежные потоки с целью получения прибыли. Данную задачу необходимо решать,

используя показатели товарного ассортимента при выпуске электрических ламп и осветительного оборудования. Для этого, необходимо изучить структуру выпускаемой продукции, ее номенклатуру, провести оценку товарного ассортимента с выявлением «лидера продаж».

Таким образом, для обеспечения роста рыночной доли производства электрических ламп и осветительного оборудования современные условия требуют от фирм постоянного прослеживания ситуации и адекватных решений в области ассортиментной политики. Все решения в этой области должны приниматься с точки зрения, как текущих интересов, так и перспективных, нацеленных на стратегическое развитие организации, с целью обеспечения формирования оптимального ассортимента выпускаемой продукции.

Цель исследования

Целью исследования является раскрытие особенностей анализа товарного ассортимента электрических ламп и осветительного оборудования и выявление «лидеров продаж».

Материал и методы исследования

При проведении исследования использовались следующие методы: абстракции, анализа, синтеза, группировок, сравнения, табличный анализ показателей товарного ассортимента продукции

Результаты исследования и их обсуждение

Ассортимент товаров или товарный ассортимент, с одной стороны, представляет собой группу товаров, связанных между собой в силу сходства и назначения, или же в силу того, что их предлагают одним и тем же категориям покупателей, либо в одних и тех же типах предприятий, либо в рамках одного и того же ценового сегмента [2, С. 56].

Ю.Г. Чернышева, З.В. Удалова, Л.В. Гончарова дают следующее понятие данной экономической категории — ассортимент представляет собой перечень наименований продукции, которая выпускается предприятием, с указанием количества выпуска по каждому ее виду. Структура и ассортимент продукции формируются под влиянием внешних и внутренних факторов. К внешним факторам относят спрос на продукцию, уровень ее конкурентоспособности, платежные возможности покупателей. К внутренним факторам — качество использования основных средств, трудовых, материальных, финансовых и других видов ресурсов организации, жизненный цикл изделия [1, С.326].

Ассортимент представляет собой список продукции с указанием ее выпуска по каждому виду. Существует полный (всех видов и разновидностей), групповой (по родственным группам) и внутригрупповой ассортимент продукции [6].

При формировании ассортимента и структуры выпуска продукции предприятие обязано принимать во внимание, с одной стороны, потребность на данные виды продукции, а с другой — более эффективное применение трудовых, материальных, технических, технологических, финансовых и иных ресурсов, имеющихся в его распоряжении.

Правильно продуманная ассортиментная политика дает возможность оптимизировать процедуру обновления товарного ассортимента, а также она предназна-

чается для руководства предприятия своего рода указателем общей направленности действий [3].

Савицкая Г.В. высказывает, что своевременное обновление ассортимента продукции (услуг) с учетом изменения конъюнктуры рынка является одним из важнейших индикаторов деловой активности предприятия и его конкурентоспособности [7, С.101].

Объектом исследования выступает ООО «НИИ», которое занимается выпуском электрических ламп и осветительного оборудования. Анализ товарного ассортимента производства электрических ламп и осветительного оборудования начинается с оценки объема выпуска продукции, необходимо учитывать, что предприятие работает как по договорам, так и на государственный заказ (табл. 1) [4, С. 90].

Таблица 1

Динамика выпуска продукции в натуральном выражении ООО «НИИ» за 2020–2022 гг.

Продукция	2020г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютное отклонение		Относительное отклонение, %	
				2021 г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.	2021 г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.
Источники света (лампы), шт.	364178	220589	228583	-143589	7994	-39,43	3,62
Световые приборы, шт.	4396	4102	4218	-294	116	-6,69	2,83
Рециркуляторы, шт.	863	789	625	-74	-164	-8,58	-20,79
Произведено продукции, шт.	369437	225480	233426	-143957	7946	-38,97	3,52

Из таблицы 1 видно, что за анализируемый период 2020-2021 гг. произошло уменьшение производства следующих видов продукции: источников света (ламп) на 143589 шт. или 39,43% (лампы разрядные ультрафиолетовые; лампы осветительные – разрядные ксеноновые высокого давления ДКст-10000-2; зажигающее устройство ЗУ-10/20; лампы накаливания кварцевые галогенные малогабаритные КГм 6-20-2; лампы накаливания миниатюрные самолетные СМ 6,3-1,4 и др.); световых приборов на 294 шт. или 6,69% (светильник светодиодный ДСП01-100-004 Industry Light и др.).

Так же наблюдается за этот период отрицательная динамика выпуска производства следующих ассортиментных групп: рециркуляторов на 74 шт. или 8,58%

В 2022 г. по сравнению с 2021 г. наблюдается разнонаправленная динамика производства электрических ламп и светового оборудования. Так, объем производства источников света (ламп) вырос на 7994 шт. (3,62%) (ламп на 143589 шт. или 39,43% (лампы разрядные ультрафиолетовые; лампы осветительные – разрядные ксеноновые высокого давления ДКст-10000-2; зажигающее устройство ЗУ-10/20; лампы накаливания кварцевые галогенные малогабаритные КГм 6-20-2; лампы накаливания миниатюрные самолетные СМ 6,3-1,4 и др.), световых приборов на 2116 шт. (2,83%).

За этот же период производство рециркуляторов уменьшилось на 164 шт. или (20,79%).

Спад объема производства в 2021 г. обусловлен причинами: существенной стагнацией Российской экономики, применением антироссийских экономических санкций, высокой конкуренцией, слабой инновационной деятельностью, недостаточно активной работой по продвижению продукции, ростом тарифов на энергоносители и цен на основные виды сырья, ценовые действия конкурентов.

Таблица 2

Динамика производства продукции ООО «НИИ» за 2020–2022 гг., тыс. р.

Показатель	2020г.	2021 г.	2022 г.	Абсолютное отклонение, тыс.р.		Темп роста (снижения), %	
				2021 г. к 2020 г.	2022 г. к 2021 г.	2021 г. к 2020 г.	2022г. к 2021 г.
Выпуск продукции в действующих ценах, тыс. р.	176369	98370	124335	-77999	25965	55,78	126,40
Выпуск продукции в сопоставимых ценах, тыс. р.	176369	88231	121578	-88138	33347	50,03	137,80
Затраты на 1 р. выпущенной продукции в действующих ценах, тыс.р.	0,8897	0,8896	0,888	-0,0001	-0,0016	99,99	99,82

Таблица 3

Динамика и структура выпуска продукции в разрезе ассортиментных позиций ООО «НИИ» за 2020–2022 гг.

Вид продукции	2020г.		2021 г.		2022 г.	
	Количество, шт.	Уд. вес, %	Количество, шт.	Уд. вес, %	Количество, шт.	Уд. вес, %
Лампы кварцево-галогенные	46037	12,46	48000	21,29	41230	17,66
Лампы ртутные низкого давления бактерицидные (колба из увиолевого стекла) с максимумом излучения λ 253,7 нм	40215	10,89	23000	10,20	19000	8,14
Лампы миниатюрные	28000	7,58	36000	15,97	5700	2,44
Лампы осветительные	30000	8,12	30000	13,30	40000	17,14
Лампы температурные	17000	4,60	19000	8,43	27000	11,57
Лампы ультрафиолетовые	60000	16,24	26821	11,90	16653	7,13
Обогревательные облучатели	13000	3,52	15000	6,65	21000	9,00
Общественное освещение	50000	13,53	8000	3,55	25000	10,71
Садово-парковые опоры	30000	8,12	200	0,09	20000	8,57
Эритемные облучатели	49926	13,51	14568	6,46	13000	5,57
Бактерицидные облучатели серии PureLight	863	0,23	789	0,35	625	0,27
Световые приборы	4 396	1,19	4102	1,82	4 218	1,81
Произведено продукции, шт.	369 437	100	225480	100,0	233 426	100,0

Оценим соотношение производства продукции в действующих и сопоставимых ценах (табл. 2).

В 2021 г. объем выпущенной продукции в сопоставимых ценах сократился на 88138 тыс.р. или 49,97% по сравнению с 2020 г., но уже к 2022 году наблюдается увеличение данного показателя на 33347 тыс.р. (37,8%).

В 2022 г. объем выпущенной продукции в действующих ценах вырос на 25965 тыс.р. или 26,4% к уровню 2021 г.

Затраты на 1 рубль продукции в действующих ценах в 2020г. составили 0,8897 р., в 2021 г. — 0,8896 р., в 2022 г. — 0,888.

Далее оценим структуру и динамику выпуска продукции в разрезе ассортиментных позиций ООО «НИИ» в натуральном выражении (табл. 3).

В 2020 году наибольший удельный вес в структуре товарного ассортимента занимают лампы ультрафиолетовые (16,24%), в 2021 году — лампы кварцево-галогенные (21, 29%), в 2022 г. — лампы кварцево-галогенные (17,66%).

Наименьший удельный вес принадлежит бактерицидным облучателям серии PureLight, колеблющийся от 0,23% в 2020 г. до 0,27% в 2022 г.

Характеристику изменений ассортимента продукции предоставляет одноименный коэффициент ассортимента продукции (K_{AC}), уровень которого определяется следующим образом (формула 1) [7]:

$$K_{AC} = \frac{\text{Объем продукции, принятый в расчет}}{\text{Базовый объем производства продукции}} \quad (1)$$

В расчете коэффициента принимается фактический выпуск продукции каждого вида в отчетном периоде, но не более базового (прошлого) периода. Рассчитаем его величину по данным таблицы 4, составленной на основании информации таблицы 3.

Таблица 4

**Исходные данные для расчета коэффициента ассортимента продукции
ООО «НИИ» за 2020–2022 гг.**

Вид продукции	2020 г.	2021 г.	Фактический выпуск продукции, но не выше уровня 2020 года	2022 г.	Фактический выпуск продукции, но не выше уровня 2021 года
Лампы кварцево-галогенные	46037	48000	46037	41230	41230
Лампы ртутные низкого давления бактерицидные (колба из увиолевого стекла) с максимумом излучения λ 253,7 нм	40215	23000	23000	19000	19000
Лампы миниатюрные	28000	36000	28000	5700	5700
Лампы осветительные	30000	30000	30000	40000	30000
Лампы температурные	17000	19000	17000	27000	19000
Лампы ультрафиолетовые	60000	26821	26821	16653	16653
Обогревательные облучатели	13000	15000	13000	21000	15000
Общественное освещение	50000	8000	8000	25000	8000
Садово-парковые опоры	30000	200	200	20000	200
Эритемные облучатели	49926	14568	14568	13000	13000
Бактерицидные облучатели серии PureLight	863	789	789	625	625
световые приборы	4 396	4102	4102	4 218	4102
Произведено продукции, шт.	369 437	225480	211517	233 426	172510

В 2021 году коэффициент ассортимента составил 0,938, а в 2022 году его значение составило 0,739. Судя по величине данного коэффициента, в ассортиментной политике не происходило существенных изменений за 2020–2022 гг.

Далее оценим выполнение плана по ассортименту по способу среднего процента, определяющегося путем деления общего фактического выпуска продукции в пределах плана на общий плановый выпуск продукции (формула 2) [4]:

$$П_{асс} = \frac{\sum_{i=1}^n V_{\phi}}{\sum_{i=1}^n V_n} \cdot 100 \% . \quad (2)$$

где V_{ϕ} – фактический объем производства продукции i -го вида в пределах плана, тыс. руб.;

V_n – плановый объем производства продукции i -го вида.

Для характеристики плана выпуска продукции ООО «НИИ» по ассортименту за 2022 год составим таблицу 5.

Таблица 5

Оценка выполнения плана по ассортименту продукции ООО «НИИ» за 2022 г.

Вид продукции	Объем производства продукции, шт.		Недовыущено продукции по сравнению с планом, шт.	Выполнение плана, %	Объем продукции, зачтенной в выполнение плана по ассортименту, шт.
	план	факт			
Лампы кварцево-галогенные	40123	41230	–	102,8	40123
Лампы ртутные низкого давления бактерицидные (колба из увиолевого стекла) с максимумом излучения λ 253,7 нм	18555	19000	–	102,4	18555
Лампы миниатюрные	5000	5700	–	114,0	5000
Лампы осветительные	35821	40000	–	111,7	35821
Лампы температурные	26541	27000	–	101,7	26541
Лампы ультрафиолетовые	16000	16653	–	104,1	16000
Обогревательные облучатели	21000	21000	–	100,0	21000
Общественное освещение	24000	25000	–	104,2	24000
Садово-парковые опоры	19000	20000	–	105,3	19000
Эритемные облучатели	12400	13000	–	104,8	12400
Бактерицидные облучатели серии PureLight	600	625	–	104,2	600
световые приборы	4200	4 218	–	100,4	4200
Произведено продукции, шт.	223240	233 426	–	104,6	223240

Выполнение плана по ассортименту всей продукции составляет 104,56% (233426 / 223240 x 100%).

Далее оценим структуру и динамику реализованной продукции в разрезе ассортимента групп (табл. 6).

Таблица 6

Анализ структуры и динамики реализованной продукции ООО «НИИ» за 2020–2022 гг.

Показатель	Сумма, тыс.р.			Удельный вес, %			Абсолютное отклонение, тыс.р.
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2022 г. к 2021 г.
Источники света (лампы)	147041	82356	107643	83,37	83,72	81,32	25287
Световые приборы	18762	10453	20484	10,64	10,63	15,47	10031
Рециркуляторы	10566	5561	4244	5,99	5,65	3,21	-1317
Итого	176369	98370	132371	100	100	100	34001

Как показывает таблица 6, лидером продаж выпускаемой продукции выступают источники света (лампы), их доля, в общей величине продаж составляет более 80%. Объем продажи источников света (лампы) к 2022 году к уровню 2021 г. увеличился на 25287 тыс.р.

Выводы

Проведенный анализ показал, что при огромной номенклатуре изделий лишь незначительная ее часть обеспечивает основной доход предприятия. Известно, что расширение ассортимента продукции обычно влечет за собой увеличение издержек, а, следовательно, уменьшение прибыли. Помимо этого, при слишком большом номенклатурном перечне покупатель теряется в выборе изделий. Может возникнуть эффект «каннибализма товаров», когда изделия начинают конкурировать друг с другом, что, в свою очередь, также может повлечь снижение уровня прибыли. В этих условиях, посредством анализа, и выявляется группа изделий, которые являются кандидатами на исключение из ассортимента.

Проведенный анализ выявил основные группы изделий, которые требуют к себе повышенного внимания и являются наиболее выгодными в ассортименте. Лидерами продаж являются лампы разрядные ультрафиолетовые, лампы осветительные. Именно по этим изделиям следует проводить маркетинговые исследования, тщательно отслеживать их себестоимость, работать над улучшением качества. Именно на данных изделиях должна быть сконцентрирована основная работа секторов маркетинга, НИОКР и экономического подразделения. В отношении ООО «НИИ» используется перечень основных показателей качества по группам электрических ламп, светотехнических изделий следующий: световой поток; сила света, освещенность, нормы освещенности, коэффициент пульсации освещенности, показатель ослепленности и др.

Для преодоления негативных факторов необходимо: развитие и внедрение разработок новой перспективной продукции, востребованной на рынке; усиление присутствия на российском и экспортных рынках; проведение эффективной ценовой политики. Таким образом, производственная деятельность ООО «НИИ» за анализируемый период, взяла ориентир на замену устаревшего оборудования с целью улучшения потребительских свойств изделий и снижение затрат продукции, повышения ее качества. Так же, сложившаяся экономическая ситуация обеспечила производство импортозамещающей продукции.

Литература

1. Чернышева Ю.Г., Удалова З.В., Гончарова Л.В. и др. Анализ финансово-хозяйственной деятельности организации: учебник. М.: ИНФРА-М. 624 с.
2. Демина Н.В., Чахчахов А.А. Сущность и содержание ассортиментной политики в розничной торговле // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016. № 4-1 (77). С. 56-59.
3. Кабанцов А.С., Новогординский В.Г. Показатели анализа товарного ассортимента фирмы // Вестник Академии управления и производства. 2024. № 3. С. 40-48.
4. Казакова Н.А. Экономический анализ: учебник. М.: ИНФРА-М, 2022. 343 с.
5. Козлова О.А., Нечаева Е.В. Анализ эффективности товарного ассортимента предприятия с помощью двухфакторной модели // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 33 (162). С. 44-49.
6. Малыгина В.Д., Биба Е.В. Сущность товарного ассортимента и его роль в повышении эффективности деятельности торгового предприятия // Вести Автомобильно-дорожного института. 2020. № 3 (34). С. 234-240.
7. Савицкая Г.В. Экономический анализ: учебник. М.: ИНФРА-М, 2024. 587 с.