

ББК У 053

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА
ТОВАРОВ (УСЛУГ) И КОНЪЮНКТУРЫ РЫНКА

В.В. Жариков, М.С. Теплякова, М.А. Истомин, Д.О. Кузнецов

Кафедра «Экономический анализ», ГОУ ВПО «ТГТУ»

Представлена членом редколлегии профессором Б.И. Герасимовым

Ключевые слова и фразы: запас финансовой прочности; порог рентабельности; предложение; спрос; товар; цена.

Аннотация: Рассматриваются взаимосвязи рыночной конъюнктуры товара в зависимости от этапа жизненного цикла. Сочетание порога рентабельности с жизненным циклом позволяет установить границы рыночного периода (продолжительность продаж) и прибыльности товара.

С целью сохранения конкурентных позиций на рынке предприятие постоянно должно отслеживать состояние товара (услуг) по сравнению с товарами – конкурентами.

Одним из важнейших инструментов определения состояния товара является его жизненный цикл (ЖЦ), позволяющий выделить стадию ЖЦ, на которой в данный момент находится товар.

В общем виде ЖЦ включает в себя следующие основные стадии (этапы) (рис. 1):

- 1) выполнение НИР (учет затрат);
- 2) выполнение ОКР (учет затрат);
- 3) производство опытного образца;

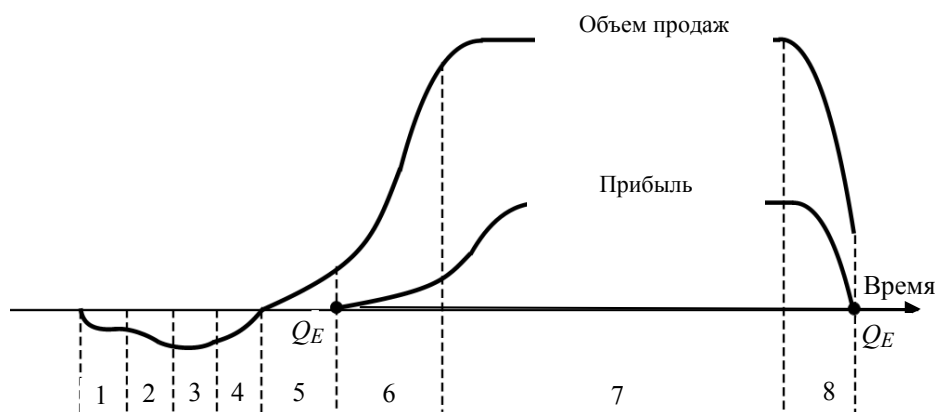


Рис. 1. Жизненный цикл продукта с учетом объема продаж и прибыли

- 4) технологическая подготовка производства;
- 5) выход на рынок (серийное или массовое производство);
- 6) рост объемов продаж;
- 7) насыщение рынка;
- 8) спад (снятие изделия с производства).

При этом отдельные работы, включаемые в ЖЦ товара, который в дальнейшем будет производиться на предприятии, могут выполняться либо предприятием, либо по заданию предприятия. Например, работы, связанные с НИОКР, могут выполняться научно-исследовательскими институтами или венчурными фирмами по договорам с предприятием.

С развитием рыночных отношений менеджмент предприятий особое внимание стал уделять исследованиям этапов жизненных циклов товаров, услуг, технологий, продуктов¹, что позволяет планировать совершенствование технологических процессов и модернизировать товары. При этом с помощью анализа жизненного цикла можно определить и сопоставить объемы затрат и прибыли, учесть временной период формирования каждого этапа жизненного цикла и выявить срок снятия товара с производства или прекращения использования.

Этапы ЖЦ можно охарактеризовать следующим образом.

Первый этап – НИР – проведение научных исследований, когда жизнь продукта начинается задолго до его рождения, в идеях, замыслах, разработках. При этом проверяется верность идеи, заложенной в будущий товар.

Второй этап – ОКР – разработка конструкторской документации (техническое задание, технический проект, рабочий проект) и согласование ее с заказчиком.

Третий этап – изготовление опытного образца, его испытание отладка и вывод на запланированные параметры.

Четвертый этап – технологическая подготовка серийного производства, включает в себя проектирование оснастки и инструментов и их изготовление.

Для предприятия все перечисленные ранее этапы являются затратными и требуют значительных вложений.

Пятый этап – внедрение. Товар начинает поступать на рынок и предприятие сталкивается с новыми видами затрат, связанными с выводением его на рынок (формирование коммуникационных каналов с помощью рекламы, СМИ и т.д.). При этом рынок еще не «созрел» для восприятия его различных модификаций, а покупатель пока не решил покупать или подождать с покупкой данного товара. На этом этапе товар приобретают самые активные потребители – инноваторы, которых совсем немного ($\approx 2,5\%$).

Шестой этап – рост объемов продаж. В случае, если товар удовлетворил покупателя, объем его реализации начинает расти. К инноваторам, повторно покупающим товар, присоединяются другие покупатели – ранние последователи (доля реальных покупателей в составе потенциальных достигает $\approx 13,5\%$). В процессе отработки технологии повышается качество товара, формируются его модификации. Объем продаж начинает превышать порог рентабельности Q_E , предприятие начинает получать значительную прибыль, которая возрастает и достигает максимума в конце этапа роста (рис. 2). Предприятию выгодно продлить временной промежуток этого этапа.

Из рис. 2 видно, что после прохождения порога рентабельности объемы продаж продолжают возрастать (с Q_1 и до Q_2), и прибыль предприятия соответственно возрастает (с Π_1 и до Π_2).

¹ В дальнейшем товар

Седьмой этап – зрелость. Товар выпускается крупными партиями по отработанной технологии с повышенным качеством. Темп роста объема продаж снижается, объем реализации достигает своего максимума. Становится острее конкуренция в области цен на аналогичные товары, появляются оригинальные разработки конкурентов.

Конкурентная борьба заставляет улучшать товар, что приводит к сокращению прибыли. Начинается поиск способов вариации потребительских свойств товара и, таким образом, продлевается ЖЦ (рис. 3) за счет модификации товара, поиска новых сфер потребления товара и выхода с тем же товаром на новые рынки.

ЖЦ товара можно продлить также за счет использования ступенчатых цен (постоянное снижение цен), когда потребителям становится выгодно приобретать данный товар по более низким ценам, хотя конкуренты могут уже выйти на рынок с новым товаром, имеющим более высокую цену.

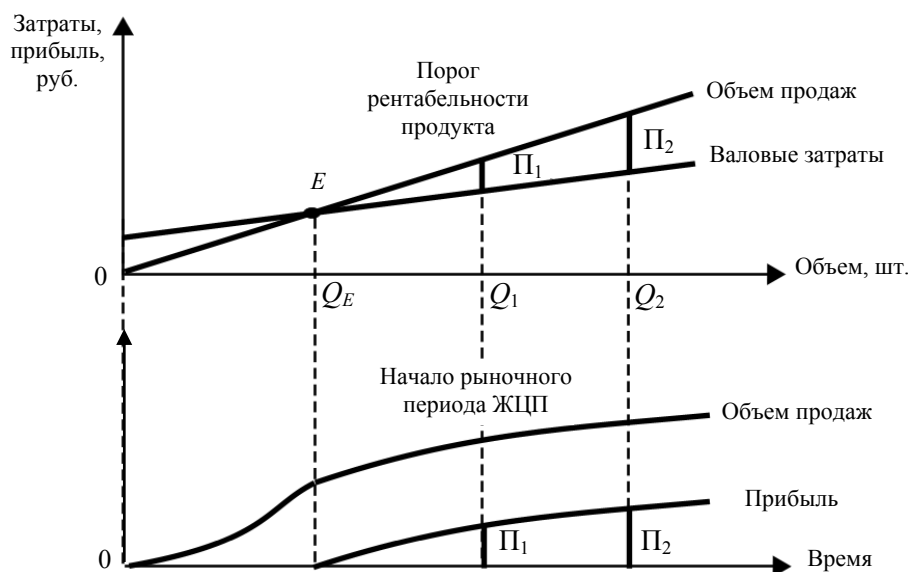


Рис. 2. Взаимосвязь объема продаж, порога рентабельности и получаемой прибыли в начале жизненного цикла продукта (ЖЦП)

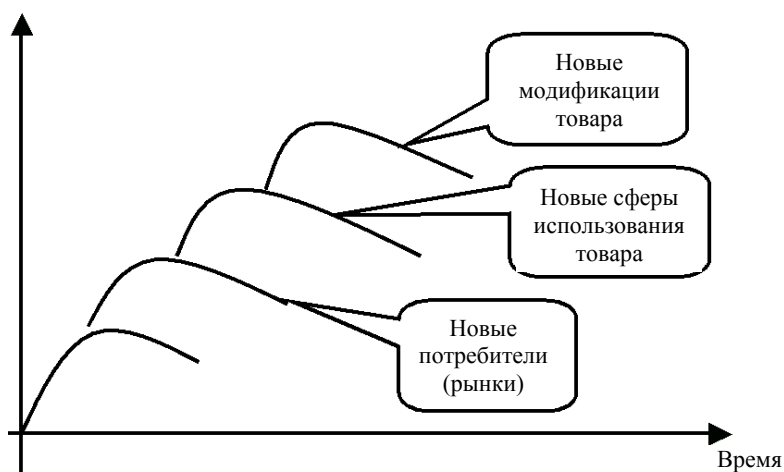


Рис. 3. Продление ЖЦ товаров за счет модернизации и новых сфер использования

Восьмой этап – спад. С появлением новых товаров объем продаж начинает снижаться. Это свидетельствует о необходимости разработки мероприятий по «уходу» товара с рынка. Как правило, цены в этот период низкие и прибыль резко сокращается, иногда вынуждая производителя продавать остатки с убытком. При этом объем продаж снова подходит к порогу рентабельности, за которым начинаются убытки (рис. 4). Продукт снимается с производства.

Из рис. 4 видно, что объемы продаж снижаются (Q_1 , Q_2 и до Q_E), прибыль соответственно снижается с Π_1 до Π_2 и при объеме Q_E прибыль становится равной нулю. Если продолжать производство товара, то он становится убыточным.

ЖЦ товара тесно связан с маркетинговой стратегией ценообразования (рис. 5). При этом ценовая политика проводится в зависимости от стадии ЖЦ товара.

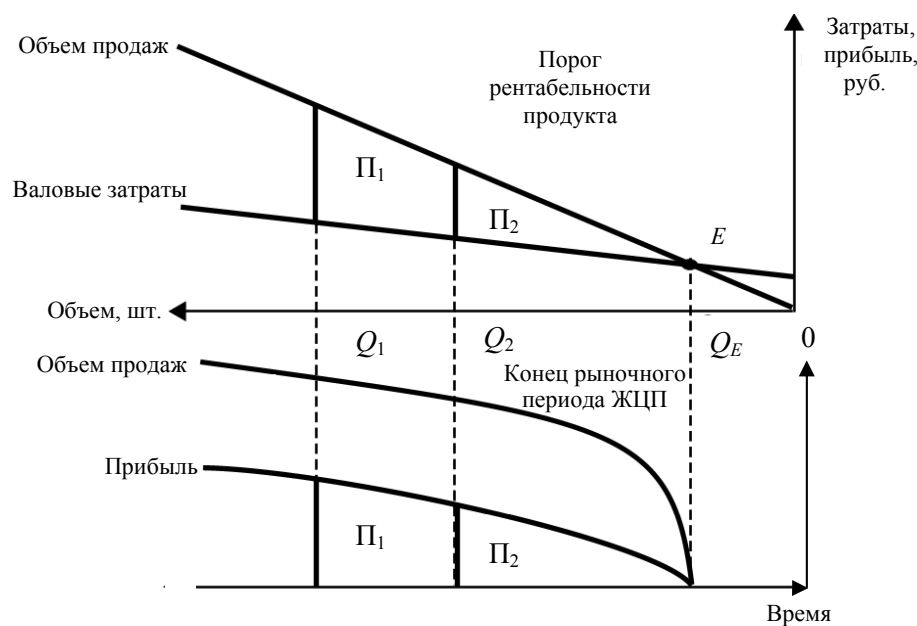


Рис. 4. Взаимосвязь объемов продаж, порога рентабельности и прибыли в конце рыночного периода и ЖЦ товара

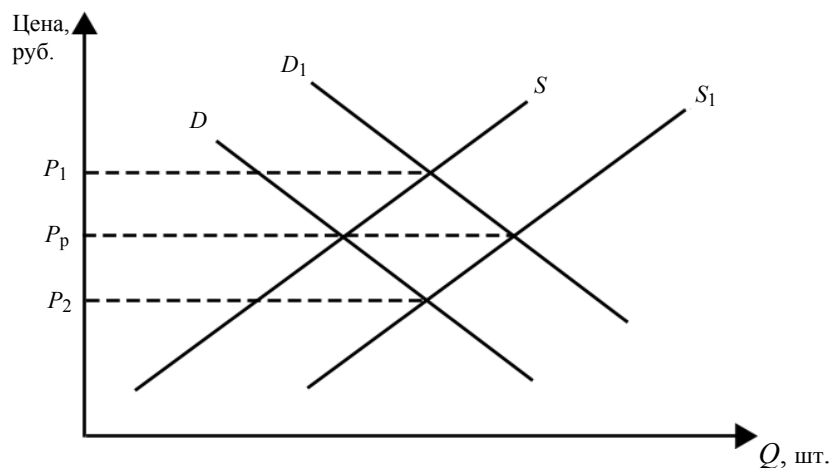


Рис. 5. Влияние изменений спроса и предложения на цену товара

Если в период роста объемов производства, когда потребители уже знакомы с более высокими параметрами товара, цена должна расти, то в период спада объемов производства цена снижается. От правильной ценовой политики зависит во многом получение желаемого объема прибыли, так как слишком высокая цена может снизить спрос, и предприятие не доберет прибыли. То же самое может случиться и при необоснованно низкой цене.

Из рис. 5 видно, что при спросе D и предложении S устанавливается равновесная цена P_p , рост спроса до объемов D_1 при том же предложении S ведет к росту цен до уровня P_1 .

В начальный период ЖЦ товара, когда спрос на него растет до D_1 и соответственно растет предложение до S_1 цена удерживается на равновесном уровне P_p .

В конце ЖЦ товара спрос снижается до величины D , а предложение какое-то время остается на уровне S_1 , цена снижается до уровня P_2 , что влечет за собой снижение объемов прибыли. У предприятия появляется проблема со сбытом продукции, которая решается дальнейшим снижением цен на продукцию. При этом снижается прибыль и, в конце концов, она становится равной нулю при объеме продаж Q_E (см. рис. 4) и товар снимается с производства либо подлежит модернизации с продолжением его ЖЦ (см. рис. 3).

Переход от одной стадии жизненного цикла к другой принято объяснять существенными изменениями темпов роста продаж и прибыли. Определение этих изменений – одна из важных задач маркетинговой функции управления предприятием. На этой основе вносятся соответствующие коррективы в производственную программу предприятия.

Концепция ЖЦ товара наиболее адекватно интерпретирует динамику продаж продукта на рынке. Как инструмент планирования эта концепция позволяет менеджменту компании определять основные задачи маркетинга на каждом этапе цикла и разрабатывать альтернативные варианты. Как инструмент контроля концепция ЖЦ товара позволяет оценить результативность выпуска товара в сравнении с производимыми в прошлом схожими продуктами (это характерно для продукции машино- и станкостроительных предприятий). Для целей прогностики данная концепция малопригодна, поскольку истории продаж слишком разнообразны, а продолжительность каждого ЖЦ варьируется в достаточно широких пределах. Существуют критические утверждения, что модели жизненных циклов имеют слишком большой разброс форм, а рассматриваемые периоды весьма различны по своей длительности. Кроме того, схема ЖЦ товара является не столько «постоянным курсом», которым должен следовать отдел продаж, сколько реализацией маркетинговой стратегии. Однако при всех критических замечаниях, ЖЦ товаров и структура его этапов в сочетании с рыночной конъюнктурой дает возможность отслеживать состояние товара в сравнении его с товарами-конкурентами и принимать соответствующие управленческие решения.

Список литературы

1. Котлер, Ф. Маркетинг. Менеджмент : экспресс-курс / Ф. Котлер ; пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб. : Питер, 2004. – 496 с.
2. Инновационный менеджмент : учебник / под ред. В.А. Швандера, В.Я. Горфинкеля. – М. : Вузовский учебник, 2004. – 382 с.
3. Жариков, В.В. Волновой характер развития и функционирования промышленных предприятий / В.В. Жариков, Р.В. Жариков // Организатор пр-ва. – 2005. – № 2 (25). – С. 23– 26.

Research into Interrelationships between Life Cycle of Products (Services) and Sales Opportunities

V.V. Zharikov, M.S. Teplyakova, M.A. Istomin, D.O. Kuznetsov

Department «Economic Analysis», TSTU

Key words and phrases: demand; financial stability reserve; price; profitability threshold; supply.

Abstract: Interrelationships between the product's sales opportunities depending on the stage of its life cycle are considered. Combination of profitability threshold and life cycle enables to establish the limits of marketing period (sales duration) and product's profitability.

Forschung der Wechselbeziehungen des Lebenszyklus der Waren (Dienstleistungen) und der Marktlage

Zusammenfassung: Es werden die Wechselbeziehungen der Marktkonjunktur der Ware je nach der Etappe des Lebenszyklus betrachtet. Die Kombination der Schwelle der Rentabilität mit dem Lebenszyklus erlaubt, die Grenzen der Marktperiode (Dauer der Verkäufe) und der Rentabilität der Ware aufzustellen.

Etude des relations du cycle vital des biens (des services) et de la conjoncture du marché

Résumé: Sont examinées les relations de la conjoncture du marché des marchandises en fonction de l'étape du cycle vital. La combinaison du seuil de la rentabilité avec le cycle vital permet d'établir les limites de la période de marché (durée des ventes) et du profit de la marchandise.
