

Информационное обеспечение стратегических управленческих решений на основе калькулирования себестоимости полного жизненного цикла продукта

Адамова Гюльнара Амучиевна

Канд. экон. наук, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3529-5796>, e-mail: ga_adamova@guu.ru

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», 109542, Рязанский пр-т, 99, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация

Развитие инновационных технологий в производстве на фоне глобализации товарных рынков и усиления конкуренции привело к сокращению жизненного цикла большинства продуктов промышленных компаний, одновременно повысив требования к обоснованности принимаемых управленческих решений в части выпуска новых видов продукции и планирования товарного ассортимента. Целью исследования выступает изучение проблемы информационного обеспечения стратегического менеджмента крупных производственных компаний в условиях необходимости принятия эффективных управленческих решений по планированию товарного ассортимента, осуществлению капиталовложений, запуску новых продуктов на основе внедрения и использования системы калькулирования полного жизненного цикла.

В статье проведен анализ предпосылок возникновения системы калькулирования полного жизненного цикла продукта. Рассмотрены ключевые особенности и преимущества использования данной системы. Сформулированы требования к организации учета затрат в условиях применения калькулирования полного жизненного цикла. Даны рекомендации по планированию и контролю издержек в разрезе стадий «жизни» продукта. Сделан вывод о целесообразности внедрения рассматриваемой системы для российских производственных компаний. Раскрыта последовательность применения методики калькулирования в условиях ее использования. Показаны возможности применения японских систем управления затратами и калькулирования себестоимости применительно к отдельным этапам жизненного цикла. Приведены характерные признаки компаний, для которых наиболее целесообразно использование названной системы.

Ключевые слова: калькулирование себестоимости, учет затрат, жизненный цикл, калькулирование полного жизненного цикла, управление затратами, носитель затрат, управленческий учет, управленческие решения

Для цитирования: Адамова Г.А. Информационное обеспечение стратегических управленческих решений на основе калькулирования себестоимости полного жизненного цикла продукта // Управление. 2021. Т. 9. № 2. С. 24–32. DOI: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-2-24-32>



Information support for strategic management decisions based on total life cycle costing of the product

Gyulnara A. Adamova

Cand. Sci. (Econ.), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3529-5796>, e-mail: ga_adamova@guu.ru

State University of Management, 99 Ryazanskiy pr., Moscow 109542, Russia

Abstract

The development of innovative technologies in production against the background of the globalization of commodity markets and increased competition has led to a reduction in the life cycle of most products of industrial companies, while increasing the requirements for the validity of management decisions regarding the release of new types of products and product range planning.

The purpose of this research is to study the problem of information support for the strategic management of large manufacturing companies in the context of the need to make effective management decisions on the planning of the product range, the implementation of capital investment, the launch of new products based on the implementation and use of the full life cycle calculation system. The paper analyses the prerequisites for the emergence of a system of calculating the full life cycle of a product, considers the key features and advantages of using this system. The study formulates the requirements for the organization of cost accounting in the context of the application of the calculation of the full life cycle, gives recommendations for planning and controlling costs in the context of the stages of the “life” of the product. The author made a conclusion about the expediency of implementing the system under consideration for Russian manufacturing companies, revealed the sequence of applying the calculation method in the conditions of its use. The article shows the possibilities of using Japanese cost management systems and cost calculation in relation to individual stages of the life cycle. The paper gives the characteristic features of companies for which the use of this system is most appropriate.

Keywords: costing, cost accounting, life cycle, total-life-cycle costing, cost management, cost driver, management accounting, managerial decisions

For citation: Adamova G.A. (2021). Information support for strategic management decisions based on total life cycle costing of the product. *Upravlenie / Management (in Russian)*, 9 (2), pp. 24–32. DOI: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2021-9-2-24-32>



Введение / Introduction

Как отмечают многие экономисты, примерно до 80-х гг. XX в. большинство промышленных компаний осуществляли свою деятельность в относительно благоприятных условиях с точки зрения давления и изменчивости рыночной среды. В частности, рынки сбыта были в значительной степени определены географическими границами в силу низкого качества коммуникаций и неразвитой логистики, уровень требований потребителей редко опережал предложение со стороны продавца. Конец XX в. и особенно первые десятилетия XXI в., напротив, характеризуются резким ростом конкуренции вследствие утрачивания фактора локальной монополии на продажи со стороны национальных производителей. В этот период были созданы и продолжают постоянное развитие международные сети дистрибуции, покупающие и продающие товары по всему миру.

В новых условиях рынок оказывается перенасыщен доступными товарами высокого качества. Местные производственные предприятия, вынужденные конкурировать с лучшими мировыми компаниями, борются за свое место на рынке вследствие постоянного улучшения характеристик поставляемой продукции и частого обновления ассортимента. Жизненный цикл продуктов, в свою очередь, неуклонно сокращается: скорость появления новых моделей растет с каждым днем. В результате серьезным конкурентным преимуществом становится достижение низкой себестоимости выпускаемой продукции. Цена уже не диктуется производителем. Чтобы выжить на рынке и добиться долгосрочного успеха, необходимо выпускать продукты высокого качества при низком уровне издержек. Как отмечает Р. Грант, «в последние десятилетия компании были вынуждены широко — масштабно и радикально переосмыслить проблему эффективности своих затрат» [Грант, 2021]. Таким образом, в современных рыночных условиях появилась необходимость постоянного изучения затрат и поиска способов снижения себестоимости. При этом произошли серьезные изменения в привязке задач управления затратами: они сдвинулись с текущего мониторинга издержек и план-фактного анализа, свойственных для центральной стадии жизненного цикла продукции, к этапу разработки — основные возможности в конкурентной среде реализуются на момент проектирования будущего продукта, задолго до его запуска на рынок [Гаррисон и др., 2010; Портер, 2020]. Другими словами, сегодня, чтобы достигнуть успеха, себестоимость продукта нужно контролировать не тогда, когда он уже будет представлен

покупателям, а гораздо раньше, и даже после запуска проекта необходим постоянный поиск возможных улучшений.

В то же время в большинстве компаний по сегодняшний день учет, контроль и анализ себестоимости привязаны лишь к производственным бизнес-процессам, что не дает полной картины целесообразности выпуска того или иного продукта, либо осуществления определенного вида деятельности [Mogozova and Gul'kova, 2020]. В условиях инновационной экономики значительная, а иногда и преобладающая, величина затрат связана со стадиями проектной разработки продуктов, а также постпроизводственными бизнес-процессами, направленными на рыночное продвижение и обеспечение сервисного обслуживания потребителей. Лишь совокупная оценка альтернативных затрат позволит понять, какие продукты и направления деятельности действительно являются для компании рентабельными, а на что лучше не отвлекать ресурсы. Таким образом, можно сделать вывод, что для управления прибылью в долгосрочной перспективе производственным компаниям необходимо учитывать затраты, связанные с внедряемыми на рынок продуктами на протяжении всего периода их жизни.

Современной альтернативой традиционному подходу к калькулированию себестоимости выступает система учета и контроля затрат полного жизненного цикла (англ. *total-life-cycle costing*), обеспечивающая сбор информации и анализ издержек на каждом этапе жизни продукта — от проектирования и разработки до вывода с рынка.

Целью данной работы является изучение особенностей применения системы калькулирования затрат по стадиям жизненного цикла и определение целесообразности ее использования для российских производственных компаний.

Материалы и методы / Materials and methods

Теоретической и методологической основой настоящего исследования явились труды ведущих российских и зарубежных ученых, посвященные проблемам организации учетно-аналитического обеспечения управления затратами, в частности, вопросам стратегического управленческого учета и калькулирования себестоимости в целях достижения эффективного развития компании в долгосрочной перспективе.

В исследовании использованы метод научных абстракций, анализ и синтез, а также системный подход. Обоснована необходимость всесторонней оценки затрат по новым, запускаемым в производство продуктам, до начала производственного процесса

с целью оценки целесообразности инвестиций и выбора наиболее оптимального способа использования ресурсов компании.

На основе анализа и обобщения полученных результатов были сформулированы требования к организации учета затрат полного жизненного цикла, даны рекомендации по разграничению издержек и использованию специальных учетно-аналитических инструментов для каждого из выделенных этапов жизненного цикла.

Реализация данных предложений позволит формировать качественную информационную базу для принятия эффективных управленческих решений по запуску в производство инновационных продуктов.

Анализ и обсуждение результатов / Analysis and discussion of the results

Информация о затратах используется для всего круга управленческих решений. В частности, она необходима для определения товарного ассортимента, с которым компания выходит на рынок. Как правило, в первую очередь, менеджеры пытаются оценить прибыльность различных продуктов для компании. Для ответа на вопрос, какая информация необходима в данном случае, нужно правильно определить не только потенциальную доходность продукта, но и все связанные с ним затраты.

Системы управленческого учета, сформировавшиеся в первой половине XX в., сосредотачивают основное внимание на определении характера и группировке затрат, по-разному зависящих от уровня деловой активности и управленческого воздействия в краткосрочном периоде. В области издержек, характеризующихся как переменные, устанавливаются стандарты, определяющие оптимальные соотношения между объемом производимого продукта и их величиной. Постоянные расходы определяются преимущественно ранее взятыми на себя обязательствами. Вместе с тем известно, что жизненный цикл продукта включает, наравне с производственной, допроизводственную и послепроизводственную стадии, то есть речь идет не только об очевидных издержках, непосредственно обусловленных производством продукта, но и о расходах на его продвижение на рынок, то есть коммерческих, а также о затратах, предшествующих производству: на разработку продукта, проведение маркетинговых исследований рынка, заключение договоров с контрагентами и клиентами, поиск рынков сбыта и др. Правильная оценка указанных затрат и определение их связи с продуктом имеют огромное значение для стратегического управления компанией [Adamova et al, 2020]. Такой подход реализуется через всестороннее управление за-

тратами — одну из ключевых задач современного менеджмента, означающую постоянный поиск резервов экономии ресурсов и сокращения расходов без ущерба для качества деятельности и получаемых в результате ее осуществления доходов. Последнее возможно в том случае, если снижение затрат не вызовет падения степени удовлетворения потребителей.

Одним из действенных инструментов формирования информации для реализации всестороннего управления затратами является система калькулирования затрат полного жизненного цикла продукта (англ. total-life-cycle costing, далее — TLCC). В ее основе лежит идея о том, что рентабельность каждого продукта должна отслеживаться по совокупности всех затрат, а не только в тех периодах, когда продукт будет поступать на рынок. Система имеет непосредственную связь с концепцией жизненного цикла продукта (англ. product life cycle), впервые предложенной Т. Левиттом в 1965 г. и признанной одним из фундаментальных положений маркетинга.

В соответствии с концепцией жизненного цикла, каждый продукт проходит в своем развитии 5 выраженных этапов: 1) разработки и планирования; 2) внедрения на рынок; 3) роста; 4) зрелости продукта; 5) спада и снятия продукта с производства. Система калькулирования себестоимости полного жизненного цикла предполагает организацию планирования, учета и контроля всех затрат, связанных с отдельно взятым продуктом в разрезе этапов его жизни. Объектом калькулирования в этой системе выступает жизненный цикл отдельного продукта, а ее основной задачей является оценка будущих издержек в целях принятия решения о целесообразности выпуска продукта.

Как уже было отмечено, целесообразность запуска нового продукта на рынок определяется его будущей доходностью и рентабельностью. Таким образом, еще до того, как будет установлен плановый уровень потребления издержек на каждом из этапов, следует определить будущую рыночную цену продукта и плановый объем продаж, а также период, в течение которого сохранится спрос на продукт. Имея указанные данные, можно рассчитать примерную сумму выручки, которую получит компания в течение всего периода продажи продукта на рынке. Прогнозируемый доход должен не только покрыть все связанные с продуктом затраты, но и обеспечить необходимую прибыль. В соответствии с предполагаемой нормой прибыли выполняется расчет целевых издержек — как переменных, так и периодических, а также единовременных, связанных с проведением опытно-конструкторских работ, продвижением на рынок и другими.

Если рассматривать всю сумму затрат, относящуюся к полному жизненному циклу продукта, можно заметить, что их величина распределяется во времени и между отдельными видами деятельности неравномерно. Перед экономистами и бухгалтерами-аналитиками, а также маркетологами, стоит задача правильного прогноза относительного уровня затрат, приходящихся на каждую из стадий цикла, одновременно с определением возможных объемов реализации продукта на разных этапах его жизни. Нужно понять эффективность вложений в новый продукт, а также сроки его окупаемости, соотнеся их с обеспечением необходимого уровня рентабельности [Geitner and Bloch, 2006]. Для решения этой задачи необходима слаженная работа команды, в которую должны войти не только финансовые менеджеры и бухгалтеры-аналитики, но и маркетологи, а в определенных случаях и поставщики.

Можно выделить следующие особенности каждого из перечисленных выше этапов с точки зрения их влияния на организацию учетно-аналитического обеспечения управления затратами.

1. Этап разработки продукта.

Поскольку именно на этой стадии нужно оценить целесообразность внедрения продукта на рынок, следует заранее определить величину затрат на изучение рыночного спроса и предложения, анализ

конкурентов, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, разработку дизайна продукта и др. Все понесенные на этом этапе расходы по продукту капитализируются с учетом последующего возмещения. «От того, насколько точно и обоснованно будут рассчитаны такие затраты, будет зависеть выполнение стратегии затратообразования на других стадиях жизненного цикла» [Чепулянис и Бороненкова, 2017]. В то же время уровень будущих переменных затрат, непосредственно связанных с производством продукции, также закладывается на этапе разработки, поскольку впоследствии его уже будет сложно изменить: «существует не так много возможностей проявить технологическую гибкость, чтобы повлиять на затраты или проект продукта, поскольку они уже были определены на предыдущем этапе» [Аткинсон и др., 019]. Для выполнения этой задачи целесообразно использовать целевое калькулирование (англ. target costing), предполагающее установление необходимого уровня затрат на основе конкурентноспособной рыночной цены продукта и необходимой нормы прибыли (табл. 1).

2. Этап внедрения на рынок.

На этом этапе продукт уже запущен в производство, что вызывает появление производственных издержек, для контроля которых могут быть использованы

Таблица 1

Возможности использования японских методов управления затратами применительно к разным этапам жизненного цикла продукта

Особенности применения	Этап разработки	Этапы роста и зрелости
	целевое калькулирование	«кайдзен» (постепенное снижение затрат на установленную величину)
Кто реализует	Команда инженеров, конструкторов, технологов, поставщиков и т.д.	Производственные менеджеры и рабочие
Цель использования	Достижение целевого уровня затрат	Снижение затрат на установленную величину (как правило, в %)
Отправная точка	Целевая цена и целевой уровень прибыли	Достигнутый уровень затрат предшествующего периода
Характер сокращаемых затрат	Постоянные, переменные	Переменные, условно-переменные
Объект изменений	Технология, конструкция, функции продукта	Производственные бизнес-процессы (виды деятельности)
Основной инструмент	Функционально-стоимостной анализ свойств продукта	Анализ бизнес-процессов (видов деятельности)

Составлено автором по материалам исследования

Table 1. The possibilities of using Japanese cost management methods in relation to different stages of the product life cycle

Application features	Development stage	Stages of growth and maturity
	Target costing	Kaizen costing (gradual reduction of costs by a set amount)
Who implements it	Team of engineers, designers, technologists, suppliers, etc.	Production managers and workers

End of the Table 1

Application features	Development stage	Stages of growth and maturity
	Target costing	Kaizen costing (gradual reduction of costs by a set amount)
Purpose of use	Achieving the target cost level	Reduction of costs by a set amount (usually in the amount of %)
Starting point	Target price and target profit level	Achieved level of expenditures of the previous period
The nature of the reduced costs	Constants, variables	Variables, conditional variables
Object of changes	Technology, design, product functions	Production business processes (types of activities)
The main tool	Functional and cost analysis of product properties	Analysis of business processes (types of activities)

Compiled by the author on the materials of the study

стандарты затрат, устанавливаемые на все переменные расходы, а также планфактный анализ отклонений. Этот этап характеризуется высокими коммерческими расходами, связанными с рекламой и продвижением. Несмотря на то, что вложения компании в продукт начинают постепенно возмещаться в результате поступлений выручки от реализации, денежные потоки в целом по продукту будут оставаться отрицательными [Уорд, 2002].

3. Этап роста.

Как правило, отмечается наибольшей маржой – разницей между рыночной ценой продукта и его переменной себестоимостью. Вследствие увеличения объемов производства и продаж происходит покрытие не только переменных издержек, но и периодических расходов, а также затрат, связанных с этапом разработки продукта. Принципиальным моментом является необходимость достижения точки безубыточности относительно ранее произведенных вложений. Если она не будет достигнута на этой стадии, то с высокой долей вероятности можно прогнозировать, что продукт окажется убыточным для компании.

4. Этап зрелости.

На этом отрезке жизненного цикла маржинальность продукта снижается. Удержание позиций на рынке может обеспечиваться стратегией постоянного пересмотра и сокращения издержек в результате поиска путей совершенствования производственной технологии, улучшения качественных характеристик бизнес-процессов и т. д. Указанная задача может решаться с использованием методики kaizen costing, основанной на постоянном изыскании резервов сокращения затрат (см. табл. 1).

5. Этап спада спроса и снятия продукта с производства.

Отличается падением спроса на продукт и соответствующим ему сокращением рынка. На этом этапе компания начинает подготовку ухода с рынка с наименьшими потерями, осуществляя поиск

возможностей использования освобождающихся производственных мощностей. К моменту принятия решения об остановке производства возникает необходимость затрат на ликвидацию последствий производственного процесса.

В силу того, что не все этапы жизненного цикла связаны с получением дохода, расходы, осуществляемые компанией до начала производственного процесса, а также после его прекращения, должны быть возмещены на этапах роста и зрелости продукта. Как следствие, возникает потребность в правильном определении их величины. Такая оценка, равно как и расчет объемов производства для 3-го и 4-го этапов, должны осуществляться в момент планирования товарного ассортимента, то есть задолго до того, как продукт будет запущен в производство.

Использование калькуляции в течение всего жизненного цикла позволяет не просто учесть все затраты, связанные с запуском продукта, его производством и выводом с рынка, но и заранее оценить, насколько доход, получаемый на этапе производства и реализации продукта, позволит покрыть издержки, обусловленные предпроизводственными и постопродажными стадиями. Основываясь на информации о совокупных затратах, приходящихся на весь жизненный цикл продукта, менеджеры могут принимать решения, направленные на изменение структуры затрат, поиск путей ее оптимизации, разрабатывать варианты удешевления отдельных составляющих бизнес-процессов, давать общую оценку целесообразности инвестиций.

Калькулирование себестоимости жизненного цикла непосредственно связано со стратегическим менеджментом, поскольку позволяет оценивать долгосрочные последствия принимаемых решений, выявлять наиболее «узкие» места в составе будущих расходов, оценивать их уровень в сравнении с ожидаемыми доходами от реализации продуктов. Традиционные бухгалтерские системы, включая

методики производственного учета затрат, сосредотачивают свое внимание на оценке деятельности компании за отдельный взятый период времени, как правило, год, независимо от того, какие фазы цикла проходят те или иные продукты. Подобный подход во многих случаях не позволяет правильно оценить рациональность производственных издержек, в частности, когда речь идет о технически сложных инновационных продуктах. В то же время используемые показатели эффективности деятельности компании, такие как чистая прибыль, рентабельность продаж и инвестиций, являются агрегированным результатом, сложившимся под воздействием множества факторов, и не могут дать четкого ответа на вопрос: что именно является для экономического субъекта наиболее выгодным в стратегическом плане.

Планирование и оценка затрат на весь жизненный цикл продукта дает возможность использования стратегических методов управления прибылью, перенося вектор внимания с финансового результата краткосрочного периода на продукт и последствия его внедрения на рынок в долгосрочной перспективе. Опираясь на подобную информацию, менеджмент компании уходит от соблазна краткосрочного повышения прибыльности деятельности в пользу долгосрочных результатов и обеспечения устойчивого стратегического развития. Так, расходы, связанные с научными исследованиями, разработкой проекта и ликвидацией последствий производственного процесса в условиях использования традиционных калькуляционных систем в себестоимость не включаются, а учитываются в составе периодических затрат, оказывая влияние на финансовый результат периода, в котором непосредственно осуществляются [Левчаев, Осипов, 2021]. Вместе с тем они имеют прямое отношение к создаваемому продукту. Их величина является одним из основных факторов принятия решения о целесообразности запуска продукта в производство и, более того, такие издержки в отдельных случаях могут быть по своему уровню сопоставимы с совокупностью производственных затрат в течение всего периода производства продукта. Следовательно, игнорировать их влияние на деятельность компании либо довольствоваться практикой традиционного бухгалтерского учета, ограничивающего себестоимость продукта лишь производственными затратами, будет большой ошибкой.

TLCC позволяет рассматривать альтернативные варианты использования капитала, предоставляя руководству экономического субъекта информационную базу для выбора наиболее выгодного

способа вложения ресурсов, а также их распределения во времени.

Таким образом, характерными чертами калькулирования себестоимости полного жизненного цикла являются:

- упор на общей (совокупной) сумме затрат, связанных с продуктом — затраты оцениваются от стоимости исследований до расходов на утилизацию последствий закрытия производственных линий;
- ориентация на информационное обеспечение стратегических управленческих решений, связанных с выбором нового продукта и запуском его на рынок;
- наравне с расчетом общей стоимости издержек производится расчет ожидаемого дохода, который получит компания от реализации продукта на рынке.

Внедрение системы в практику работу компании требует разработки соответствующей методики. Последовательность применения методики калькулирования себестоимости полного жизненного цикла можно представить следующим образом:

- оценка затрат, необходимых для проведения исследований рынка и разработки инновационного продукта;
- установление общей продолжительности жизненного цикла продукта;
- определение прогнозной величины объема производства и реализации продукта, а также цены на продукт и будущей выручки;
- распределение периодических и единовременных затрат на общий объем производства и реализации продукта;
- установление необходимого уровня маржинального дохода в расчете на единицу продукции с учетом необходимой нормы прибыли;
- организация текущего контроля за уровнем затрат по каждой стадии жизненного цикла с выявлением и анализом возникающих отклонений;
- поиск путей снижения затрат в результате оптимизации бизнес-процессов.

Следует отметить, что система калькулирования затрат полного жизненного цикла связана с определенными ограничениями. В частности, она может быть использована лишь в том случае, когда можно с высокой вероятностью оценить будущие издержки по продуктам в долгосрочной перспективе. Наиболее актуальной она будет для отраслей с технически сложными продуктами и высоким спросом на инновационные решения. Можно выделить следующие характерные черты компаний, для которых целесообразно использование TLCC:

- техническая сложность выпускаемых продуктов, их соответствие новейшим разработкам;

- стоимость опытных образцов продукции может в десятки раз превышать стоимость единицы продукции на этапе роста либо зрелости;
- величина производственных затрат сопоставима со стоимостью научных исследований;
- краткий жизненный цикл продукта (от 1 года до 3 лет);
- высокая скорость инноваций в отрасли.

Для достижения наибольшего эффекта от применения системы калькулирования полного жизненного цикла представляется целесообразным соблюдение следующих рекомендаций:

- использование командного подхода в составлении прогнозных калькуляций, предполагающего совместную работу специалистов разных направлений — от маркетологов до инженеров и производственных менеджеров. Прогнозные расчеты, определяющие величину заданных затрат, играют огромную роль, поскольку именно они являются базой для принятия решения о целесообразности запуска продукта. С другой стороны, заданный уровень расходов служит спусковым механизмом для начала итеративного процесса формирования будущей производственной себестоимости; «основной целью на этапе процесса проектирования является исключение характеристик, повышающих стоимость, но не ведущих к увеличению рыночной цены» [Друри, 2012];
- прогнозирование затрат и разработка бюджетов доходов и расходов должны осуществляться с учетом различных рыночных сценариев. На рынок продуктов и услуг оказывает влияние множество факторов и абсолютной уверенности в точности прогнозов нет ни у кого: может измениться как стоимость используемых ресурсов, так и предполагаемый спрос на продукт со стороны покупателей. В связи с этим необходимо составлять планы, предусматривающие несколько версий развития событий;
- привлечение поставщиков к работе над проектом, поскольку с их участием связан поиск путей оптимального использования материальных ресурсов;
- определение состава периодических расходов, связанных с продуктом;
- разработка стандартов переменных и условно-переменных затрат на производство продукта, определение величины его переменной себестоимости на производственных стадиях цикла;
- организация бюджетирования затрат и внутренней управленческой отчетности по всем стадиям жизненного цикла с детализацией по видам издержек;
- организация текущего учета и контроля затрат, а также анализа отклонений от заданных значений расхода ресурсов на всех стадиях цикла;

- организация аналитического учета фактических расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки и продвижение на рынок в разрезе продуктов, что определяет потребность в раздельном учете затрат по видам деятельности с выделением соответствующих драйверов, связывающих издержки и продукты. Таким образом, калькулирование жизненного цикла продукта вызывает необходимость использования функционально-стоимостного анализа затрат. Этот подход может быть реализован с использованием методики калькулирования затрат по видам деятельности, лежащей в основе системы ABC (англ. activity-based costing);
- текущий анализ бизнес-процессов и поиск резервов снижения затрат.

Заключение / Conclusion

Качество используемой методики исчисления себестоимости во многом определяет эффективность управления производственными компаниями и их прибыльность в долгосрочной перспективе. «Учет затрат по стадиям жизненного цикла представляет собой одно из перспективных направлений развития управленческого учета», ставшее особенно актуальным в последние десятилетия на фоне усилившейся рыночной конкуренции и ускорения инновационных процессов в производственной сфере [Грецова, Татаровская, 2018].

Информация, формируемая в системе TLCC, позволит:

- обеспечить эффективность использования ресурсов компании;
- оценивать экономическую целесообразность инновационных проектов;
- принимать управленческие решения стратегического характера о целесообразности запуска в производство новых продуктов;
- оптимизировать продуктовый ассортимент, определяя благоприятные сроки для запуска очередного продукта;
- планировать долгосрочные финансовые результаты;
- определять величину необходимых капитальных вложений и сроки окупаемости инвестиций в проекты;
- управлять себестоимостью продуктов на этапе их проектирования;
- оптимизировать структуру издержек в разрезе стадий жизненного цикла продукта;
- достигать конкурентного преимущества по затратам.

Таким образом, можно сделать вывод о долгосрочной перспективе использования рассмотренной системы в управлении инновационными

компаниями и рекомендовать отечественным предприятиям оценить возможности ее применения в целях укрепления своих рыночных позиций,

а также достижения весомых конкурентных преимуществ.

Список литературы

Аткинсон Э.А., Банкер Р.Д., Каплан Р.С., Янг М.С. (2019). Управленческий учет: учебник / пер. с англ. А.Д. Рахубовского, Д.А. Рахубовской; 3-е изд. М.: Изд. дом «Вильямс». 880 с.

Гаррисон Р., Норин Э., Брюэр П. (2010). Управленческий учет: учебник / пер. с англ. под ред. М.А. Карлика; 12-е изд. СПб.: Питер. 592 с.

Грант Р. (2021). Современный стратегический анализ. 9-е изд. СПб.: Питер. 672 с.

Грецова А.В., Татаровская Т.Е. (2018). Калькулирование себестоимости по стадиям жизненного цикла // Проблемы развития предприятий: теория и практика. № 3. С. 100–104.

Друри К. (2012). Управленческий учет для бизнес-решений / пер. с англ. В.Н. Егорова; 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юнити-Дана, 657 с.

Левчаев П.А., Осипов В.И. (2021). Финансовый механизм и управленческий учет расхода производственных ресурсов компании: монография. М.: Инфра-М, 231 с.

Портер М. (2020). Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. И. Минервина. М.: Альпина Паблишер, 608 с.

Уорд К. (2002). Стратегический управленческий учет / пер. с англ. Е. Осмоловского. М.: Олимп-Бизнес. 448 с.

Чепулянис А.В., Бороненкова С.А. (2017). Теоретико-методические основы стратегического учета и анализа затрат: монография. 2-е изд. М.: ФЛИНТА, 218 с.

Adamova G.A., Khabib M.D., Teplyakova M.Y. (2020). The problems with information support of strategic management / In: Bogoviz A. (eds). *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age. Studies in Systems, Decision and Control*. V. 282. Pp. 33–41. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_5

Geitner F., Bloch H. (2006). Practical machinery management for process plants, Chapter 12 – Life-cycle cost analysis // *Gulf Professional Publishing*. V. 5. Pp. 201–228. [https://doi.org/10.1016/S1874-6942\(06\)80014-3](https://doi.org/10.1016/S1874-6942(06)80014-3)

Morozova N.G., Gul'kova E.L. (2020). Improvement of the efficiency of systems of accounting and analytical support of investment activities of organizations // *Russian Journal of Management*. No. 4. Pp. 6–10. <https://doi.org/10.29039/2409-6024-2019-7-4-6-10>

References

Adamova G.A., Khabib M.D. and Teplyakova M.Y. (2020), “The problems with information support of strategic management”, In: Bogoviz A. (eds), *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age. Studies in Systems, Decision and Control*, vol. 282, pp. 33–41. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_5

Atkinson A.A., Banker R.D., Kaplan R.S. and Young S.M. (2019), *Management accounting: textbook*, translated from English by A.D. Rakhubovskii, D.A. Rakhubovskaya, Edition 3, Williams Publ. House, Moscow, Russia. (In Russian).

Chepulyanis A.V. and Boronenkova S.A. (2017), *Theoretical and methodological foundations of strategic accounting and cost analysis: monograph*, Edition 2, FLINTA, Moscow, Russia. (In Russian).

Druri C. (2012), *Management accounting for business decisions*, Edition 2, revised and expanded, Yuniti-Dana, Moscow, Russia. (In Russian).

Garrison R., Noreen E. and Brewer P. (2010), *Managerial accounting: textbook*, transl. from English, ed. by M.A. Karlika, Edition 12, Piter, St. Petersburg, Russia. (In Russian).

Geitner F. and Bloch H. (2006), “Practical machinery management for process plants”, Chapter 12. Life-cycle cost analysis, *Gulf Professional Publishing*, vol. 5, pp. 201–228. [https://doi.org/10.1016/S1874-6942\(06\)80014-3](https://doi.org/10.1016/S1874-6942(06)80014-3)

Grant R. (2021), *Contemporary strategy analysis textbook*, Edition 9, Piter, St. Petersburg, Russia. (In Russian).

Gretsova A.V. and Tatarovskaya T.E. (2018), “Cost calculation at life-cycle stages”, *Problems of enterprise development: theory and practice*, no. 3, pp. 100–104. (In Russian).

Levchayev P.A. and Osipov V.I. (2021), *Financial mechanism and management accounting for the company's productive resources consumption: monograph*, INFRA-M, Moscow, Russia. (In Russian).

Morozova N.G. and Gul'kova E.L. (2020), “Improvement of the efficiency of systems of accounting and analytical support of investment activities of organizations”, *Russian Journal of Management*, no. 4, pp. 6–10. <https://doi.org/10.29039/2409-6024-2019-7-4-6-10>

Porter M.E. (2020), *Competitive strategy. Techniques for analyzing industries and competitors*, transl. from English by I. Minervin, Alpina Publisher, Moscow, Russia. (In Russian).

Ward K. (2002), *Strategic management accounting*, transl. from English by E. Osmolovskii, Olimp-Biznes, Moscow, Russia. (In Russian).