

УДК 658.7:658.8

Зыкова М.Е., Сотникова Е.А.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛОГИСТИКИ С ПРОИЗВОДСТВОМ, МАРКЕТИНГОМ И ФИНАНСИРОВАНИЕМ

Мировой опыт свидетельствует, что инструменты логистики активно востребованы практически во всех сферах человеческой деятельности. Благодаря использованию логистической методологии в мире удастся поддерживать высокую динамику производства и распределения товаров и услуг, обеспечивать интеграцию бизнес-процессов предприятий при этом существенно сокращать издержки. Современная логистика дает возможность выявлять и использовать имеющиеся резервы уменьшения расходов и сокращения сроков закупок и поставок сырья, изготовления и распределения готовой продукции, ее упаковывание, управление запасами, складирования и т.д.

Логистика, производство, маркетинг, интеграция, бизнес-процесс, эффективность

Zikova M.E., Sotnikova E.A.

INTERACTION OF LOGISTICS WITH PRODUCTION, MARKETING AND FINANCING

Global experience shows, that logistics instruments are actively used practically in all spheres of human activity. Owing to the logistical methodology it is possible to maintain high production and distribution of goods and services dynamics to provide integration of enterprises business-processes and thus to reduce costs essentially. Modern logistics enables to reveal and use available reserves of cost decrease and reductions of raw materials terms of delivery, production and distribution of finished goods, their packaging, stock control, warehousing, etc.

Logistical, manufacture, marketing, integration, business - process, efficiency

Термин «логистика», известный до недавнего времени лишь узкому кругу специалистов, получает сегодня широкое распространение. Основная причина этого явления заключается в том, что понятие стало использоваться в экономике. Исторически логистика развивалась как военная дисциплина и понималась как согласованность, рациональность и точный расчет [2, с. 15].

Логистика в своем «гражданском воплощении» не определяется столь же однозначно, как производство или маркетинг. Под логистикой понимается, как правило, управление операциями перемещения и складирования, которое направлено на обеспечение продвижения к местам их конечного потребления, а также связанной с ними информации для обеспечения соответствующего уровня обслуживания клиентов по приемлемой цене. В широком смысле логистика понимается как интегрированная система формирования и контроля процессов физического

продвижения товаров, а также их информационного обеспечения, направленного на достижение наиболее благоприятных соотношений между уровнем оказываемых услуг и уровнем и структурой связанных с этим затрат [7, с. 16].

Если рассмотреть в совокупности круг проблем, которые затрагивает логистика, то общими для них будут вопросы управления материальными и соответствующих им информационными потоками. Термин «логистика» начинает использоваться в ситуациях, связанных с четким планированием согласованной последовательности действий.

Для того, чтобы принимать обоснованные решения по управлению материальными потоками, необходимы определенные знания. Деятельность по выработке этих знаний относится к логистике; соответственно большая группа определенных трактует логистику как науку или научное направление: логистика – междисциплинарное научное направление, непо-

средственно связанное с поиском новых возможностей повышения эффективности материальных потоков. Содержание логистики – это планирование, контроль и управление транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемых в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведение готовой продукции до потребителей в соответствии с интересами и требованиями последних, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации [2, с. 18].

Развитие логистики как науки связано, прежде всего, с переходом от рынка продавцов к рынку покупателей. Из вышесказанного можно определить, что сущность логистики – это продвижение материальных ценностей и информации, интенсивность потоков, уровень их непрерывности и стабильности и т.п.

Мировой опыт свидетельствует, что инструменты логистики активно востребованы практически во всех сферах человеческой деятельности. Благодаря использованию логистической методологии в мире удастся поддерживать высокую динамику производства и распределения товаров и услуг, обеспечивать интеграцию бизнес-процессов предприятий, при этом существенно сокращать издержки.

Современная логистика дает возможность выявлять и использовать имеющиеся резервы уменьшения расходов и сокращения сроков закупок и поставок сырья, изготовления и распределения готовой продукции, ее упаковывание, управление запасами, складирования и т.д.

Деятельность по управлению материальными потоками, так же как производственная, торговая и другие виды хозяйственной деятельности, осуществлялась человеком начиная с самых ранних периодов его экономического развития. Новизна логистики заключается прежде всего в смене приоритетов между различными видами хозяйственной деятельности в пользу усиления значимости деятельности по управлению материальными потоками. Пред-

приниматели лишь сравнительно недавно осознали, каким потенциалом повышение эффективности обладает сквозной мониторинг всех этапов движения сырья, деталей и готовой продукции в экономике.

Материальные потоки в экономике складываются в результате действий многих участников, каждый из которых преследует свою собственную цель. Если участники смогут согласовать свою деятельность в целях рационализации совместного объекта управления – сквозного материального потока, то все вместе они получат существенный экономический выигрыш.

Рационализация материального потока возможна в пределах одного предприятия или даже его подразделения. Однако максимальный эффект можно получить, лишь оптимизируя совокупный материальный поток на всем протяжении от первичного источника сырья вплоть до конечного потребителя либо отдельные значительные его участки. Для решения этой задачи необходимо подходить с системных позиций к выбору техники, к проектированию взаимоувязанных технологических процессов на различных участках движения материалов, к вопросам согласования зачастую противоречивых экономических интересов и к другим вопросам, касающимся организации материальных потоков.

По мере накопления опыта применения логистики в производстве многие западные фирмы разрабатывали собственные оправдавшие себя впоследствии подходы и нормативные положения ее использования. Эти подходы и положения сложились в определенную концепцию как совокупность требований рынка к обновлению производства на базе логистики.

Современные особенности и тенденции рыночной экономики в воздействии на производственный аппарат фирмы требуют не частных, эпизодических, оперативных изменений, а разработки и использование принципиальных стратегий и самих стратегий развития этого аппарата. Совокупность таких стратегий получила наименование концепций обновления произ-

водства с применением логистики. Поскольку эти стратегии и их концепция должны еще осваиваться на практике, их правомерно считать долгосрочной стратегией будущего, а предприятия подразделять на предприятия прошлого (до освоения стратегий) и предприятия будущего (в ходе и в результате освоения этой стратегий).

Ориентированная на логистику структуризация производственного аппарата фирмы требует, чтобы на высшем уровне управления ее хозяйственной деятельностью формировались стратегии отдельно по технике и организации [3, с. 244].

Логистическая система, используемая фирмой для выработки стратегий в таких видах деятельности, как планирование и производство, взаимодействует с функциональными областями: производство и технология, маркетинг, а также финансирование и администрирование.

В планировании логистика оказывает влияние на производство и технологию за счет выбора места размещения фирмы, планирование складской сети, выбора оборудования; в области маркетинга логистика определяет каналы распределения, цели обслуживания потребителей; финансирование и администрирование связаны с разработкой информационной системы, контроля над запасами и бюджетом.

Производственная деятельность логистики связана с составлением производственного календаря, прогнозом продаж, обработкой заказа, контролем за деятельностью, управление запасами готовой продукции, внешним и внутренним транспортом и другими функциями. Управление производственными процессами направлено в первую очередь на снижение издержек производства и ориентировано на ритмичную работу с минимально возможным временем производственного цикла и срока выполнения заказа.

Производственный процесс не может протекать успешно в условиях рыночной изоляции, поэтому управляющий процессом производства должен воздействовать не только на организацию данного процес-

са, но и принимать решения по управлению производством с учетом состояния системы физического распределения, которое является связующим звеном между маркетингом и производством [5, с. 27].

В условиях ужесточенной конкуренции насущно необходима интеграция производственных предприятий и торговых организаций в единую логистическую сеть для оптимизации материальных потоков и минимизации издержек. Нужны разработки организационно-экономических механизмов и методических инструментов координации сквозных материальных потоков на принципах логистического менеджмента.

Особенности логистического подхода к координации материальных потоков и построения на этой основе хозяйственной деятельности предприятий заключается, в первую очередь, в том, что управление процессом товародвижения становится наиболее приоритетным направлением в деятельности предприятия, логистика предполагает комплексный подход к управлению материальными потоками и использование теории компромиссов, отражающих функциональные интересы подразделений предприятий и всех структур-участников товародвижения [11, с. 22].

Материальный поток на своем пути от первичного источника сырья до конечного потребителя проходит ряд производственных звеньев. Управление материальным потоком на этом этапе имеет свою специфику и носит название производственной логистики.

Производственная логистика рассматривает процессы, происходящие в сфере материального производства.

Производственная логистика оптимизирует материальные потоки внутри предприятий, создающих материальные блага или оказывающих такие материальные услуги, как хранение, фасовка, развеска, укладка и др. Характерная черта объектов производственной логистики – их территориальная компактность.

Внутрипроизводственными логистическими системами, рассматриваемых

производственной логистикой, можно назвать: промышленное предприятие, оптовое предприятие, имеющее складское сооружение, узловую грузовую станцию, узловой морской порт и др.

На макроуровне внутрипроизводственные логистические системы задают ритм работы и являются источниками материальных потоков. На микроуровне внутрипроизводственные логистические системы представляют собой ряд подсистем, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство. Эти подсистемы – закупка, склады, запасы, обслуживание производства, транспорт, информация, сбыт и кадры – обеспечивают вхождение материального потока в систему, прохождение внутри нее и выход из системы. В соответствии с концепцией логистики построение внутрипроизводственных логистических систем должно обеспечивать возможность постоянного согласования и взаимной корректировки планов и действий снабженческих, производственных и сбытовых звеньев внутри предприятия.

Логистическая концепция организации производства включает в себя следующие основные положения:

1. Отказ от избыточных запасов.
2. Отказ от завышенного времени на выполнение основных и транспортно-складских операций.
3. Отказ от изготовления серий деталей, на которые нет заказа покупателей.
4. Устранение простоев оборудования.
5. Обязательное устранение брака.
6. Устранение нерациональных внутризаводских перевозок.
7. Превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров.

Содержание концептуальных положений свидетельствует о том, что логистическая концепция организации производства приемлема для условий «рынка покупателя». Когда спрос превышает предложение, можно с достаточной уверенностью полагать, что изготовленная с учетом

конъюнктуры рынка партия изделий будет реализована.

Известно, что 95-98% времени, в течение которого материал находится на производственном предприятии, приходится на выполнение погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ. Этим обуславливается их значительная доля в себестоимости выпускаемой продукции.

Логистический подход к управлению материальными потоками на предприятии позволяет максимально оптимизировать выполнение комплекса логистических операций.

Существует ряд причин, позволяющих снизить затраты, связанные с производственным процессом, при использовании логистического подхода:

1. Оптимизация запасов – одна из центральных проблем логистики. Содержание запасов требует отвлечения финансовых средств, использования значительной части материально-технической базы, трудовых ресурсов.
2. Снижение потерь материалов. Любая логистическая операция – это потенциальные потери. Оптимизация логистических операций – это сокращение потерь.
3. Снижение травматизма. Логистический подход органически вписывается в себя систему безопасности труда.
4. Сокращение численности вспомогательных рабочих.
5. Улучшение использования производственных и складских площадей [2, с. 181].

Родившись из маркетинга и вобрав в себя знания многих экономико-управленческих и инженерных наук, логистика стала развивающейся метанаукой, базирующейся на собственных концепциях, самая продуктивная из них – концепция интегрированного управления цепями поставок.

Поэтому на предприятии наиболее существенна взаимосвязь у логистики с маркетингом. Выделим следующие задачи, решаемые на предприятии службой маркетинга:

1. Анализ окружающей среды и рыночные исследования.
2. Анализ потребителей.
3. Планирование товаров, определенной ассортиментной спецификации производства.
4. Планирование услуг, оптимизация рыночного поведения по наиболее выгоднейшему сбыту услуг.

Если первые две задачи могут решаться службой маркетинга без участия службы логистики, то третья и четвертая задачи должны решаться совместно.

Решая четвертую задачу, маркетинг определяет для физического распределения строгие рамки требований логистического сервиса. Выполняются эти требования системой логистики.

Маркетинг представляет собой систему управления, позволяющую приспособить производство к требованиям рынка в целях обеспечения выгодной продажи товаров.

Маркетинг был востребован практикой в связи с возникшими трудностями со сбытом товаров исторически в более ранний период, чем логистика.

В сегодняшних условиях «уйти вперед» только на базе применения маркетинга нельзя. Выявленный маркетингом спрос должен своевременно удовлетворяться посредством быстрой и точной поставки («технология быстрого ответа»). Этот «быстрый ответ» на возникший спрос возможен лишь при наложении систем логистики. Маркетинг отслеживает и определяет возникший спрос, а логистика обеспечивает физическое продвижение востребованной товарной массы к потребителю, а также осуществляет поставку требуемого товара в нужное место в нужное время с минимальными затратами [2, с. 41].

Особое влияние на систему логистики оказывает политика и тактика маркетинга. Требования маркетинга определяют сервисные границы, в рамках которых система логистики действует. Маркетинг определяет предметно-ассортиментную специализацию производства, которая, в свою очередь, суще-

ственно влияет на систему логистики. Чем больше ассортимент выпускаемой продукции, тем сложнее проблемы логистики во всех сферах производства, обработки заказов, контроля запасов, транспорта. Ассортимент может разрабатываться с учетом проблем распределения продукции или без их учета.

Маркетинг определяет четкие границы физического распределения со стороны требований сервисного обслуживания.

Система логистики влияет и маркетинговую тактику продаж. Если, например, фирма выбирает тактику специального предложения, т.е. спонтанные разовые продажи, то система физического распределения (транспорт, склады, оформление заказа) должна быть подготовлена к подобного рода пикам реализации. Эти же проблемы учитываются при составлении рыночного прогноза, который, в свою очередь, является основой развития всей сети распределения и выбора канала распределения, в том числе финансирования и инвестиций в этой сфере.

Детализированный и качественный анализ системы логистики позволяет управляющему маркетингом более четко определить цели и задачи распределения. В этом плане системный анализ логистики является инструментом маркетинга, позволяющим определить и поддерживать стандарты обслуживания [5, с. 31].

Логистика требует интеграции в единый комплекс всех процессов и этапов продвижения сырья и продукции к потребителю. Поэтому нельзя упускать из внимания влияние логистики на вспомогательные функции товаров, такие как упаковка, дизайн и т.д. Если раньше дизайн продукции был ориентирован на существующую технологию производства, а позднее – на потребности маркетинга, то в настоящее время дизайн призван конструировать продукцию таким образом, чтобы ее было легко упаковывать, складировать и отгружать или чтобы ее легко можно было модифицировать в соответствии с требованиями потребителей.

Также необходим логистически обоснованный подход к выбору такой упаковки, которая обеспечивает оптимальное сочетание и учет всех ее «плюсов» и «минусов», т.к., чем дороже упаковка, тем выше ее доля в конечной цене реализуемой продукции, т.е. недопустимо увеличивает его реальную цену. После реализации продукции упаковка, превращаясь в упаковочные отходы, требует значительных затрат на их сбор, сортировку, транспортировку, утилизацию, защиту окружающей среды.

Логистический подход к потребительской упаковке касается не только оптимизации ее собственной массы и размеров, но также географии выполнения фасовочно-упаковочных процессов, а именно – их максимального приближения к местам потребления упакованной продукции.

Как отмечалось выше, логистика используется фирмой для выработки стратегий планирования и производства и взаимодействует с функциональными областями: производство и технология, маркетинг, а также финансирование и администрирование. Взаимодействие логистики с финансированием, в первую очередь, связано с разработкой информационной системы, контролем над запасами и бюджетом.

Наличие оптимизированной системы логистики является сегодня одним из самых серьезных конкурентных преимуществ на рынке. Грамотная организация логистики минимизирует случаи отсутствия товарной позиции на складе или на полке магазина и гарантирует получение товаров клиентом. Именно торговля обеспечивает самую высокую оборачиваемость денежных ресурсов и, следовательно, самую высокую рентабельность использованного капитала.

Чтобы обеспечить производство материальными, а торговлю – товарными запасами, любое предприятие должно располагать не только правильно организованной системой производства и службой маркетинга, а также соответствующими финансовыми ресурсами; их источники различны, и задача логистики состоит в

том, чтобы дать общую характеристику этих источников, а также определить правила количественных операций над ними.

С развитием рыночных отношений в практике хозяйственной деятельности предприятий всех форм собственности широкое распространение получили финансовые активы. Возрождение рынка ценных бумаг воскресило институты посредничества: фондовые биржи, брокерские и дилерские фирмы, инвестиционные компании и фонды. Однако основным источником финансирования операций по материально-производственному обеспечению предприятий являются банки, предоставляющие на определенных условиях соответствующие кредиты.

Финансово-экономическое обеспечение логистики носит двойственный характер. В одном случае это финансово и юридически самостоятельные логистические центры «общего пользования», производственно-хозяйственная деятельность которых основывается на получении прибыли от логистических услуг для предприятий и организаций, пользующиеся этими услугами.

Если эти предприятия создаются вновь, то основными составными элементами финансово-экономического обеспечения является: технико-экономическое обоснование, инвестиционная программа и деловой (бизнес) план, составленный по международным правилам на определенный период времени [8, с. 191].

Деятельность по управлению материальными потоками на предприятии, как правило, сопряжена с большими расходами. Соответственно деятельность службы логистики тесно связана с деятельностью службы финансов. Совместные решения служб логистики и финансов принимаются при закупках оборудования для обеспечения логистических процессов. Совместно осуществляется контроль и управление транспортом, а также складскими затратами.

По мнению ученых, занимающихся исследованиями в области логистики и финансового планирования, при соблюдении определенных условий схемы взаимо-

расчетов с использованием ценных бумаг позволяет экономить от 10 до 30 % от суммы платежа за поставку товаров [1, с. 125].

В условиях как формирующейся, так и стабильно развивающейся рыночной экономики повышение эффективности товарных и материальных потоков достигается, главным образом, за счет улучшения их финансового обслуживания, что, в свою очередь, обуславливает необходимость выделения и изучения логистических финансовых потоков, соответствующих перемещению товарно-материальных и товарно-нематериальных потоков. Совокупность этих ценностей может рассматриваться в качестве соответствующего потока, движение которого обуславливается выполнением целого ряда логистических операций.

Финансовые потоки в том или ином виде существуют всегда при любых способах организации предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов. Однако наибольший эффект их движения достигается при применении логистических принципов управления материальными и финансовыми ресурсами. Следовательно, логистические финансовые потоки создаются и используются для обеспечения эффективного движения товарных и материальных потоков.

Под финансовыми потоками в логистике понимается направленное движение финансовых средств, циркулирующих в логистической системе, а также между логистической системой и внешней средой, необходимой для обеспечения эффективного движения определенного товарного или материального потоков.

Основной целью финансового обслуживания товарных или материальных потоков в логистике является обеспечение их движения финансовыми ресурсами в необходимых объемах, в нужные сроки, с использованием наиболее эффективных источников финансирования [6, с. 45].

Необходимо отметить, что по большому счету деятельность любого хозяйствующего субъекта можно свести к произ-

водству товара (материального или нематериального) и его продаже потребителю.

Одна из целей маркетинга – выявление индивидуальных запросов потребителей и их полное удовлетворение посредством имеющихся в распоряжении компании ресурсов. Основная задача маркетинговых мероприятий состоит в том, чтобы помочь корпорации внедриться на те или иные рынки. В рамках реализации маркетинговых стратегий компании совершенствуют свою логистическую деятельность, превращая ее в ключевую компетенцию. Восприятие логистики в качестве стратегического ресурса особенно важно при планировании обслуживания потребителей.

В последние 20 лет логистика динамично развивается, что обусловлено, прежде всего, углублением международного разделения труда, процессами глобализации, потребовавшими от компаний (в том числе транснациональных) поиска ниш на быстро меняющихся мировых рынках, а значит, стремлением к постоянному повышению конкурентоспособности производимых ими продукции и услуг. Как показывает практика, использование логистического аппарата позволяет корпорации добиться весомого преимущества на рынке.

Логистика – это, прежде всего бизнес-концепция, базирующаяся на методе вовлечения отдельных взаимосвязанных элементов в общий процесс в целях предотвращения нерационального расходования и потерь товарных, финансовых, трудовых ресурсов.

В основе логистического управления лежит идея мониторинга всего производственного процесса: «сквозная» функция как бы объединяет разные управленческие процессы, координируя и корректируя их. Учитывая состояние запасов, предстоящие продажи, условия сбыта, транспортные возможности и конъюнктурные оценки маркетологов, руководитель оптимизирует снабжение, регулирует темпы производства и ассортиментные сдвиги, модернизирует производство и т.д.

Использование широкого арсенала логистических подходов позволяет корпо-

рации адаптироваться к меняющейся рыночной среде с наименьшими затратами, завоевать новую или расширить свою нишу, получить преимущества перед конкурентами.

Маркетинг и логистика соприкасаются непосредственно на рынке, где встречаются поставщики-продавцы и потребители-покупатели. И те, и другие должны знать конъюнктуру рынка. Отличия между маркетинговыми и логистическими операциями заключаются в том, что первые – в основном информационные, в то время как вторые – и производственные, и сбытовые, и информационные – охватывают перемещение реальных материальных ресурсов [9, с. 77].

В заключение хочется сказать, что в последнее время в странах с развитой экономикой логистика стала выходить за пределы экономической среды, принимать во внимание социальные, экологические, политические факторы (все большее значение зарубежные компании начинают придавать защите окружающей среды, правам потребителей и т.д.). учет интеграционных процессов расширяет представление о логистике, рассмотрение которой как системы отдельных элементов стало возможным благодаря комплексному подходу. Не давая рецептов для решения конкретных проблем, он помогает правильно применять специальные методы анализа для преодоления возникших трудностей.

Логистические системы в России могут создаваться и функционировать во всех сферах деятельности. Большое влияние здесь оказывают условия, определяемые спецификой отрасли или компании, для которых разрабатывается логистическая система. Логистический процесс не следует отождествлять с процессом чисто физического преодоления пространства. Главное – упорядоченность во времени всего производственно-распределительного процесса.

Список литературы:

1. Альбеков А.У. Логистика коммерции. Серия «Учебники, учебные

пособия» / А.У. Альбеков, В.П. Федько, О.А. Митько. Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 512 с.

2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для студентов высших учебных заведений / А.М. Гаджинский – 19-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2006. – 432 с.

3. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: Учебное пособие / Е.А. Голиков – 2-е изд. – М.: Издательский Дом «Дашков и К^о», 2000 – 412 с.

4. Зеваков А.М. Логистика материальных запасов и финансовых активов / А.М. Зеваков – СПб.: Питер, 2005. – 352 с.: ил. – (Серия «Практика менеджмента»)

5. Неруш Ю.М. Логистика: Учеб. / Ю.М. Неруш – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2006. – 520 с.

6. Основы логистики: Учеб. пособие / Под ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА – М, 2002. – 200 с. – (Серия «Высшее образование»)

7. Сковронек Чеслав Логистика на предприятии: Учеб. - метод. пособие / Ч. Сковронек, З. Саруим-Вольский. – Пер. с польск. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 400 с.

8. Чеботаев А.А. Логистика и маркетинг. (Маркетологистика). Учеб. пособие / А.А. Чеботаев, Д.А. Чеботаев. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2005. – 247 с.

9. Градобоев К. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности компании / К. Градобоев // Человек и труд. – 2006. - №7 – С. 76-79

10. Курбатов О.Н. Условия использования инновационной логистики в различных сферах общественной деятельности / О.Н. Курбатов, И.О.Проценко, Ф.Д. Новиков // РИСК. – 2007. - №4 – С. 49-60

11. Гришаева О. Логистическая координация материальных потоков как конкурентное преимущество / О. Гришаева, В. Шумаев // РИСК. – 2005. - №2 – С. 22-27.

ЗЫКОВА М.Е.

*студентка 5 курса факультета управления
Орловского государственного института экономики и торговли
zikova133@mail.ru*

СОТНИКОВА Е.А.

*к.э.н., доцент кафедры маркетинга
Орловского государственного института экономики и торговли
89038811547*