

УДК 656.2

*А. М. СУМЕЦ, канд. техн. наук, доцент*

*Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства  
имени Петра Василенка, Украина*

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА С ПОДДЕРЖКОЙ ФУНКЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Исследована организация логистической деятельности на предприятиях аграрного сектора. В качестве объекта исследования избран маслоэкстракционный завод. Описана структура логистической службы предприятий масложировой отрасли. Раскрыты основные функции службы логистики предприятия. Указаны основные фазы перемещения материальных потоков в логистической системе предприятий масложировой отрасли. Описано содержание фаз перемещения материальных потоков в границах логистической системы предприятия. Определено влияние логистики на обеспечение экономической безопасности предприятия.

Организация логистической деятельности в рамках любого предприятия, в первую очередь, требует изучения специфики его деятельности, особенностей отрасли и вида производимой продукции. С целью описания особенностей организации логистической деятельности на предприятиях агропромышленного комплекса Украины была избрана группа заводов, принадлежащих к масло-жировой отрасли (таблица 1).

**Т а б л и ц а 1 – Ведущие производители фасованного подсолнечного масла в Украине**

Предприятие (в скобках указана компания в составе которой находится предприятие)	Торговая марка
ЗАО «Днепропетровский МЭЗ» («Бунге СНГ»)	«Олейна»
ЗАО «Креатив» (ЧП ЗАО «Креатив»)	«Сонола», «Дивная»
ЗАО «Полтавский МЭЗ» (ТОВ «Кернел-Трейд»)	«Любонька», «Щедрый дар»
ЗАО «Пологовский МЭЗ»	«Славия»
ООО «Стрелецкая степь» (ООО «Блок»)	«Дар солнца»
ООО «Чугуев-Продукт»	«Чугуев-Продукт»

Окончание таблицы 1

Предприятие (в скобках указана компания в составе которой находится предприятие)	Торговая марка
ЗАО «Славолия»	«Славолия»
ООО «Радема»	«Радема»
ОАО «Одесский МЖК»	«Солнечная долина»

Предметом деятельности заводов, перечисленных в таблице 1, является переработка семян подсолнечника, производство и реализация растительного масла, а также побочной продукции, которая образуется в процессе переработки семян.

На данном сегменте рынка в настоящее время в Украине существует довольно жесткая конкуренция. Сохранение стабильных конкурентных позиций требует от менеджмента предприятий больших усилий, в том числе и в направлении усиления экономической безопасности (ЭБ) их деятельности. И в этих условиях специалисты всё чаще и чаще начинают обращаться к логистике, которая, по сути, является одним из многих, пусть даже и скрытых, инструментов обеспечения надлежащего уровня ЭБ предприятий. Это разумное решение, поскольку выполненные исследования данного сегмента рынка позволили установить перечень ключевых факторов, влияющих на формирование конкурентной устойчивости каждого отдельно взятого маслоэкстракционного завода и, естественно, на обеспечение требуемого уровня его экономической безопасности. В составе факторов: доставка продукции в день и час, указанный в договоре; стоимость продукции; отсутствие ошибок при доставке продукции; отсутствие ошибок в сопроводительной документации; легкость размещения заказа; легкость оплаты заказа; легкость доступа к службе связей с потребителями; профессиональная подготовка сотрудников службы связей с потребителями. Как видим, большая часть этих факторов относится к таковым, которые «поддерживаются» и «обеспечиваются» логистикой и в то же время относятся также к факторам, непосредственно влияющим на ЭБ предприятий.

С целью более предметного исследования особенностей организации логистической деятельности на предприятиях означенной отрасли и отслеживании ее связи с экономической безопасностью, был избран один из современных маслоэкстракционных заводов Украины, который имеет многолетний опыт работы на рынке растительных масел – ООО «Приколотнянский маслоэкстракционный завод (МЭЗ)», который находится в Харьковской области.

Первым шагом в отношении организации логистической деятельности на заводе следует считать создание службы логистики. Платформой для ее создания послужила уже существовавшая на заводе служба взаимодействия с

заказчиками. Структурно в службу логистики вошли автотранспортный участок, склад фасованного масла и склад готовой продукции, а возглавил службу заместитель директора по логистике.

За одиннадцать лет работы завода (с 2003 по 2013 гг.) служба логистики превратилась в эффективный инструмент повышения конкурентной устойчивости последнего на избранном сегменте рынка. На сегодняшний день в штате службы логистики числится 72 работника, которые выполняют в соответствии с должностными инструкциями конкретные функции.

В целом на службу логистики возложено решение таких основных задач, как подготовка и заключение договоров на поставку сырья; организация хранения, учета сырья и продукции, в частности, которая находится на временном хранении; организация сбыта (отгрузки) продукции.

Служба логистики завода построена по линейно-функциональному принципу. В структуре службы формализованы три уровня управления логистической деятельностью на заводе.

На первом уровне управления в организационной структуре службы логистики находится заместитель директора по логистике, который осуществляет общее управление логистикой и контролирует состояние экономической безопасности на заводе. Второй уровень формируют руководители функциональных подразделений (руководители центров ответственности) службы логистики: руководитель автотранспортным участком, заведующий складом готовой продукции и заведующий складом фасованного масла. В их компетенцию входит программное управление подчиненными подразделениями и решение соответствующих задач.

На третьем уровне находятся менеджеры-логисты, которые осуществляют оперативное управление непосредственно логистическими операциями: приемом продукции, ее хранением и отгрузкой в соответствии с условиями договора с заказчиками.

Трехуровневая система управления логистическими активностями на заводе позволяет отслеживать «узкие» места, где достаточно высокий уровень затрат и потерь времени на выполнение последних. Это необходимо для того, чтобы вовремя оказать необходимое воздействие на них с целью снижения и финансовых затрат, и времени. Данные действия в прямом смысле позволяют с достаточной степенью эффективности поддерживать состояние экономической безопасности на должном уровне. Кроме этого, следует также указать на тот факт, что с внедрением логистического подхода к организации перемещения материальных потоков в пределах внутрипроизводственной системы завода уровень его экономической безопасности повысился на 9,5 % (данный вывод был получен на основе сравнительных расчетов по выбранной группе показателей оценки экономической безопасности предприятия).

С целью содержательного исследования особенностей организации логистической деятельности на предприятиях обозначенной отрасли и отслежи-

вания ее связи с экономической безопасностью представляет интерес изучение основных фаз перемещения материальных потоков (МП) в границах его логистической системы завода.

*Фаза 1. Поставка сырья для производства растительного масла.* Семена подсолнечника доставляются на предприятие автомобильным и железнодорожным транспортом. После проведения входного контроля качества поступающего сырья оно направляется в транспортно-сырьевой цех для разгрузки. Кондиционные по качеству семена подсолнечника специальными транспортными средствами (СТС) транспортируются на склад семян для их хранения. Некондиционные семена подсолнечника (по показателям содержания влаги и сора) направляются на так называемую «подработку» в сушильно-очистительное отделение. Из склада семена подсолнечника СТС транспортируются на производственный участок для их переработки.

Отходы, образовавшиеся в процессе очистки, с помощью СТС перемещаются в накопительный бункер, а затем вывозятся на свалку для сжигания (фаза 4).

*Фаза 2. Производство готовой продукции.* Данная фаза ввиду специфики получения готового продукта является самой сложной и ответственной и в плане технологическом, и в плане организации прохождения материального потока через все рабочие центры (участки, рабочие места) с условием выполнения всех требований к качеству получаемого продукта.

Семена подсолнечника, поступающие на переработку, предварительно взвешиваются на весах и поступают в завальную яму. Далее через определенный промежуток времени с помощью СТС они подаются на производственную очистку.

Очищенные семена подсолнечника поступают в рушально-веечное отделение на переработку, где производится обрушивание семян подсолнечника для отделения лузги от ядра. В результате разделения лузги от ядра получают несколько фракций продукта: недоруш, ядро, перевей, лузга.

Недоруш возвращается на повторное обрушивание. Перевей направляется на контрольную семяновеечную машину для отделения лузги. «Ядро» подается на дальнейшую обработку. Лузга направляется для брикетирования или в котельную для сжигания.

Для измельчения ядро направляется СТС в вальцовое отделение. На этом заканчивается процесс подготовки семян подсолнечника для производства масла.

В результате процесса прессования получают масло прессовое нерафинированное и частично обезжиренный материал – форпрессовую ракушку. Форпрессовая ракушка для окончательного съема масла направляется СТС в экстракционный цех. Из механической гущеловушки масло откачивается в отделение фильтрации. Фильтрованное прессовое масло направляется для хранения на склад готовой продукции или направляется на дополнительную очистку в цех гидратации.

В процессе экстракции получают бензовлагодомкий шрот и мисцеллу (смесь растворителя и масла). На выходе из тостеров получают шрот подсолнечный тостированный, который далее с помощью СТС перемещается на хранение в элеватор шрота.

Мисцелла направляется для обработки на трехступенчатую дистилляционную установку. В результате влаготепловой обработки происходит удаление растворителя. На выходе из дистилляционной установки получают масло подсолнечное экстракционное, которое направляется для дальнейшей (дополнительной) очистки на участок гидратации. На этот же участок для дополнительной очистки поступает и масло прессовое.

В результате сепарации получают масло гидратированное и сырой лецитин. Масло направляется на вакуумную сушику для удаления излишней влаги. После сушики масло направляется на склад готовой продукции для хранения и отгрузки. Сырой лецитин поступает на ротационно-пленочный аппарат для удаления излишней влаги. После сушики получают готовый продукт – фосфатидный концентрат, который сразу же направляется на склад готовой продукции для хранения и отгрузки потребителям.

Масло подсолнечное нерафинированное подается с зоны хранения на очистку в цех рафинации, откуда направляется на хранение на склад рафинированного масла. Со склада масло может быть отгружено потребителю или направлено для расфасовки на линию расфасовки.

На линии расфасовки выполняются следующие процессы: выдув бутылки из пресформ, расфасовка масла, упаковка готовой продукции, хранение и отгрузка продукции потребителю.

*Фаза 3. Сбыт (дистрибуция) готовой продукции.* В процессе переработки семян подсолнечника на заводе получают готовую продукцию: масло подсолнечное нерафинированное и подсолнечный шрот. Масло подсолнечное рафинированное является готовой продукцией, может отгружаться потребителю наливом в железнодорожные и автомобильные цистерны. Шрот с элеватора также направляется для отгрузки потребителям.

*Фаза 4. Утилизация и переработка производственных отходов.* На заводе утилизации подлежит мусор, образовавшийся в процессе очистки, и лузга семян подсолнечника.

Отходы, образовавшиеся в процессе предварительной очистки семян подсолнечника, СТС направляются в специальный накопительный бункер (своеобразный склад), а затем вывозятся автотранспортом на свалку для сжигания.

Отделенная в рушально-вечном отделении «лузга» также направляется на утилизацию. Однако здесь предусмотрено две технологии: по первой технологии лузга подсолнечная подлежит сжиганию в котельной завода, по второй – лузга направляется на брикетирование, то есть ее прессуют в брикеты.

Обобщив выше изложенную информацию, движение материального потока в границах логистической системы завода можно представить в виде карты организации движения МП (рисунок 1).

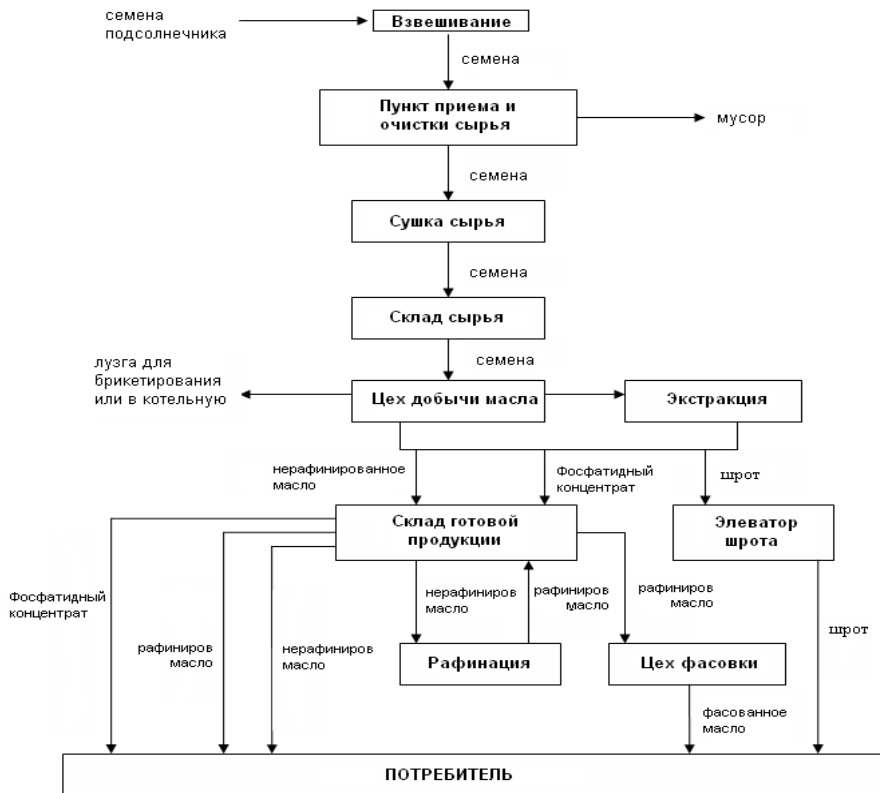


Рисунок 1 – Карта организации перемещения материального потока в границах внутрипроизводственной логистической системы масло-экстракционного завода

Представленная схема движения материального потока прекрасно иллюстрирует использование логистического подхода к организации производства готовой продукции на маслоэкстракционном заводе. Кроме того, данная схема демонстрирует всю специфику производства растительного масла и связанные с этим особенности принятия логистических решений. Следует также указать на тот факт, что организация перемещения материальных потоков выполнена на предприятии достаточно грамотно: нет мест их пересечения, производственные участки расположены с учетом требования последовательности выполнения технологического процесса, что, естественно,

исключает ошибки пропуска некоторых операций. Именно такая организация перемещения материальных потоков в пределах внутрипроизводственной системы завода является достаточной для формирования необходимого уровня экономической безопасности завода. Это достигается за счет недопущения потерь сырья в производственном процессе и снижения затрат на получение готовой продукции.

Анализ работы завода за исследуемый период позволил выявить еще одно направление деятельности, позволяющее поддерживать достаточный уровень экономической безопасности, – формирование партнерских отношений.

*A. SUMETS, PhD, associate professor*

*Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Peter Vasilenka, Ukraine*

## **ORGANIZATION OF LOGISTICS ON PLANTS OF AGRICULTURE WITH SUPPORT FUNCTIONS OF ECONOMIC SECURITY**

The paper studies the organization of logistics activities in the enterprises of the agricultural sector. The object of investigation was elected extraction plant. Describes the structure of the logistics service companies oilseed industry. Painted with the basic functions of logistics services company. Shows the main phase of the movement of material flow in the supply system, the enterprises of oil and fat industry. Describes the contents of the phase displacement of material flows within the logistics system of the enterprise. Indicated that logistics has a strong impact on the economic security of the enterprise.

Получено 17.05.2013