

2. ГОСТ 27715 – 88. Машины землеройные, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Контрольная точка сиденья. – М.: 1988 (дата актуализации 01.01.2018).

3. Москитная сетка для трактора: пат.12003 Республики Беларусь на полезную модель, МПК (2006.01) А 01М 3/00 / А.Л. Мисун, О.Г. Агейчик, Л.В. Мисун, В.А. Агейчик; заявители: Мисун А.Л. [и др.]. –№и20180156; заявл. 31.05.2018; опубл. 28.02.2019.

УДК 631.339.18

## **КЛАССИФИКАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

*Студентка – Лиора А.А., 20 мо, 4 курс, ФТС  
Научный*

*руководитель – Василевский П.Н., ст. преподаватель  
УО «Белорусский государственный аграрный технический  
университет», г. Минск, Республика Беларусь*

Понятие «логистическая система» является частным случаем по отношению к общему понятию системы в экономике. Поэтому общие свойства систем можно использовать для характеристики логистических систем в сельском хозяйстве. Отличительными свойствами логистических систем являются наличие потокового процесса и системная целостность. Особенности функционирования логистических систем в агропромышленном комплексе (АПК) является актуальным вопросом на современном этапе развития экономики.

Существует четыре основных свойства, которыми должен обладать объект, чтобы его можно было назвать логистической системой: целостность и членимость (эмерджентность); связи; организация; интегративные качества [1].

Свойство 1. Целостность и членимость.

Структурные части логистической системы на макроуровне АПК: сельскохозяйственные предприятия; предприятия перерабатывающей промышленности; транспортные, коммерческо-посреднические и торговые предприятия.

Свойство 2. Между элементами логистической системы имеются существенные связи.

В условиях рыночной экономики предприятия АПК связаны между собой договорами, графиками поставок продукции, согласованными маршрутами перевозок, а подразделения предприятия – производственными отношениями.

Свойство 3. Организация.

При организации движения материальных потоков в системе АПК необходимо обеспечивать потребителей нужными товарами по мере необходимости.

Свойство 4. Интегративные качества.

Наличие у системы качеств, присущих системе в целом, но не свойственных ни одному из ее звеньев в отдельности.

Логистические системы по масштабу деятельности подразделяются на макрологистические, мезологистические и микрологистические.

Макрологистическая система – это крупная система управления материальными потоками, объединяющая предприятия промышленности, коммерческо-посреднические, торговые и транспортные организации различных ведомств для достижения единой цели.

Макрологистические системы классифицируются по четырем признакам [1]:

1. По административно-территориальному разделению;
2. По объектно-функциональным свойствам различают;
3. По степени глобализации систем;
4. В зависимости от вида логистических цепей.

Мезологистические системы формируются при объединении предприятий. В создании и функционировании этих объединений имеет значение единое информационное обеспечение процессов движения материальных и финансовых потоков.

Микрологистические системы являются подсистемами или структурными составляющими макрологистических систем. К ним относятся производственные и торговые предприятия, территориально-производственные комплексы, то есть технологически связанные производства, объединённые единой инфраструктурой.

Различают три вида микрологистических систем.

Вид 1. Внутренние системы – совершенствуют управление материальными потоками в пределах предприятия.

Вид 2. Внешние системы – решают задачи, связанные с управлением и оптимизацией материальных и сопутствующих потоков от предприятия к пунктам назначения.

Вид 3. Интегрированные системы – включают в себя цикл управления от поставщиков сырья до производственного предприятия, материальные потоки внутри предприятия, а также от предприятия до пунктов назначения.

Использование разделения на макро-, мезо и микрологистические при изучении агропромышленного комплекса предполагает, что макрологистическая система – это область. Мезологистическая система –

уровень района области. Микрологистическая система, в свою очередь, населенный пункт в районе как территориально-производственная единица.

Для изменения направления и состава материальных и сопутствующих ему потоков осуществляется выполнение логистических операций и функций.

Логистическая операция – это элементарное действие, связанное с преобразованием или поглощением материального и сопутствующих потоков.

К логистическим операциям, совершаемым с материальным потоком, относят: погрузку, разгрузку, затаривание, перевалку с одного вида транспортного на другой, сортировку, комплектование, маркировку и др. Логистические операции, которые связаны с информационными и финансовыми потоками: сбор, хранение и передача информации о материальном потоке; расчёты с поставщиками товаров и логистическими посредниками; страхование грузов; передача прав собственности на товар.

Логистическая функция – это обособленная совокупность логистических операций, выполняемых при реализации поставленных задач. Обособление логистических операций связано с выделением на предприятии структурных подразделений, отвечающих за управление запасами и закупками, транспортировку, складирование, грузопереработку, таможенное оформление грузов.

Различают основные и поддерживающие функции логистики. К основным относятся следующие функции логистики.

Функция 1. Закупка материальных ресурсов. Включает в себя следующие задачи: выбор поставщиков запчастей; определение рациональных периодов времени между поставками; определение оптимального размера заказа.

Функция 2. Транспортировка. Совокупность процессов перевозки, перевалки, погрузки, разгрузки, экспедирования и других логистических операций.

Функция 3. Управление запасами. Представляет собой процесс создания, контроля, нормирования и регулирования уровней всех видов запасов на агропредприятии.

Функция 4. Управление процедурами заказов. Своевременность получения и обработки заказов напрямую определяет качество обслуживания потребителей.

Функция 5. Информационно-компьютерное обеспечение.

Поддерживающие функции логистики включают в себя:

Функция 1. Складирование. Включает следующие логистические задачи и операции: планирование размещения грузов на складе; ротация грузов на складе; комплектование заказов; организация доставки грузов.

Функция 2. Управление возвратами некачественных товаров и многооборотной тары, включающее логистические операции: работа с претензиями; организация доставки возвращённой продукции;

размещение бракованной продукции на складе; документальное оформление возвращённого товара.

Функция 3. Обеспечение запасными частями и сопутствующим сервисом.

Функция 4. Сбор, утилизация или уничтожение отходов производства.

Функции логистики реализуют следующие организации: сельскохозяйственные предприятия; транспортные предприятия; торговые предприятия; коммерческо-посреднические организации; предприятия перерабатывающей промышленности.

Понятие «логистическая система» одно из ключевых в логистике. Логистическая система на предприятии АПК формируется в том случае, если в основе управления предприятием заложены логистические концепции и используются соответствующие принципы управления материальными потоками.

#### **Список использованных источников**

1. Логистика : учебник / Б.А. Аникин, Д.А. Родкина, М.А. Гапонова [и др.] ; под ред. Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. – М. : Проспект, 2007. – 408 с.

2. Гаджинский, А.М. Логистика : учебник для высших и средних специальных учебных заведений / А.М. Гаджинский. – 20-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К, 2012. – 484 с.

УДК 621.77.016:62178.061

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТОКА ИОНОВ В ТЛЕЮЩЕМ РАЗРЯДЕ**

*Студент – Загребанцев А.И., АСОИ-171, 2 курс, ЭТФ  
Научный*

*руководитель – Логвин В.А. к.т.н., доцент кафедры «МРСиИ»  
Межгосударственное образовательное учреждение высшего  
образования «Белорусско-Российский университет»,  
г. Могилёв, Республика Беларусь*

**Аннотация.** Разработан алгоритм моделирования процессов, протекающих в плазмогенераторе по формированию потока ионов, обладающих необходимым спектром энергий для заданного воздействия на обрабатываемые материалы плазмы тлеющего разряда с целью разработки новых способов, технологий и автоматизированных устройств для создания автоматизированной технологической среды.

**Ключевые слова:** плазма, тлеющий разряд, автоматизированная технологическая среда.