

## ПРОЦЕССЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ НА ПРИМЕРЕ РУП «БЕЛОРУСНЕФТЬ- ВИТЕБСКОБЛНЕФТЕПРОДУКТ»

**А. С. Лукашевич,**

студент факультета экономики и права

*Витебский филиал Учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси*

*«Международный университет «МИТСО», г. Витебск,*

Научный руководитель:

**Т. В. Касьянова,**

старший преподаватель

*Витебский филиал Учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси*

*«Международный университет «МИТСО», г. Витебск*

Реализующаяся в нашей стране стратегия цифровой трансформации экономики пронизывает все сферы экономической деятельности и является ключевым направлением совершенствования всех логистических процессов.

Логистика распределения – это раздел логистики, в котором рассматриваются процессы организации поставки продукции от изготовителя к потребителю [1, с. 7].

В литературе указывается, что сбытовая деятельность охватывает вопросы выбора и формирования каналов распределения, организации продаж товаров, доведение товара до покупателя. Сбытовая деятельность – это целенаправленная деятельность, принципы и методы осуществления которой призваны организовать движение потока товаров к конечному потребителю. Основной задачей является создание условий для превращения потребностей потенциальных потребителей в спрос на товары предприятия. К числу таких условий относятся элементы сбытовой деятельности, каналы распределения (сбыта, товародвижения) вместе с функциями, которыми они наделены.

Логистический канал – это путь, по которому товары движутся от производителя к потребителю, совокупность организаций или отдельных лиц, принимающих на себя право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю.

Канал распределения может включать множество различных участников. Они образуют логистическую цепь, представляющую собой линейно упорядоченное множество звеньев логистического процесса, осуществляющих логистические операции по доведению внешнего материального потока от одного звена к другому. К участникам логистического процесса относятся производители, потребители и различного рода посредники [1, с. 17].

Исследуем основные функциональные задачи, подлежащие решению при организации и управлении распределением и сбытовой деятельностью на РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт»:

- получение информации и аналитическая обработка;
- разработка сбытовой программы;
- поиск покупателей и посредников;
- установление коммерческих взаимоотношений с покупателями;
- ведение переговоров и сделок между продавцами и покупателями;
- определение каналов сбыта;
- составление графиков поставки продукции;
- подготовка и обработка заказа, документации и выставление счета;
- отгрузка ее покупателям; размещение товаров, сортировка и складирование;
- транспортировка и доставка;
- сохранность и защита товаров, находящихся на хранении;
- финансирование;
- ведение расчетов за проданную продукцию.

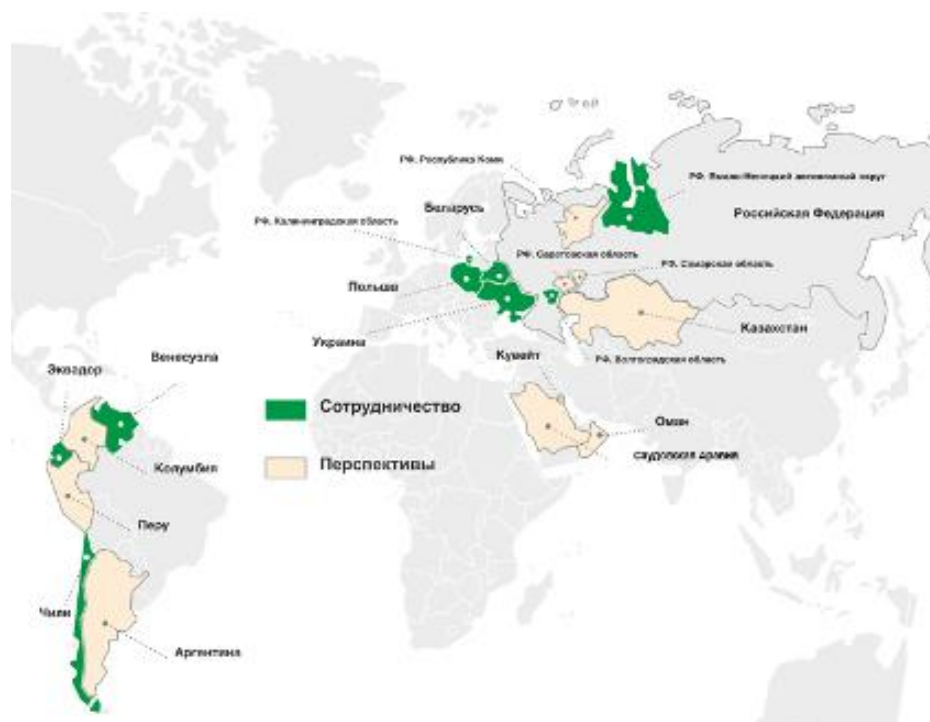
РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» реализует оптом все виды бензинов, топлива, сжиженный газ и продукты газопереработки, а также сопутствующие товары.

В целом РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» осуществляет процесс распределения и сбыт продукции по следующим направлениям:

- экспорт нефти по нефтепроводу и железнодорожным транспортом;
- экспорт нефтепродуктов: высокооктановые бензины А-92, АИ-95, бензин Н-80; дизельное топливо зимнее и летнее; мазут М-100; сжиженные газы марок СПБТ, ПБА, БТ;
- обеспечение внутреннего рынка нефтепродуктами и сжиженными газами.

Как видно на рис. 1, основными рынками сбыта нефтепродуктов предприятия являются страны Прибалтики, Украина, Венгрия, Польша. Газ экспортируется в Польшу [2].

*Цифровой площадкой* для реализации нефтепродуктов и сжиженных газов на экспорт является единая электронная площадка Государственного концерна по нефти и химии «Белнефтехим».



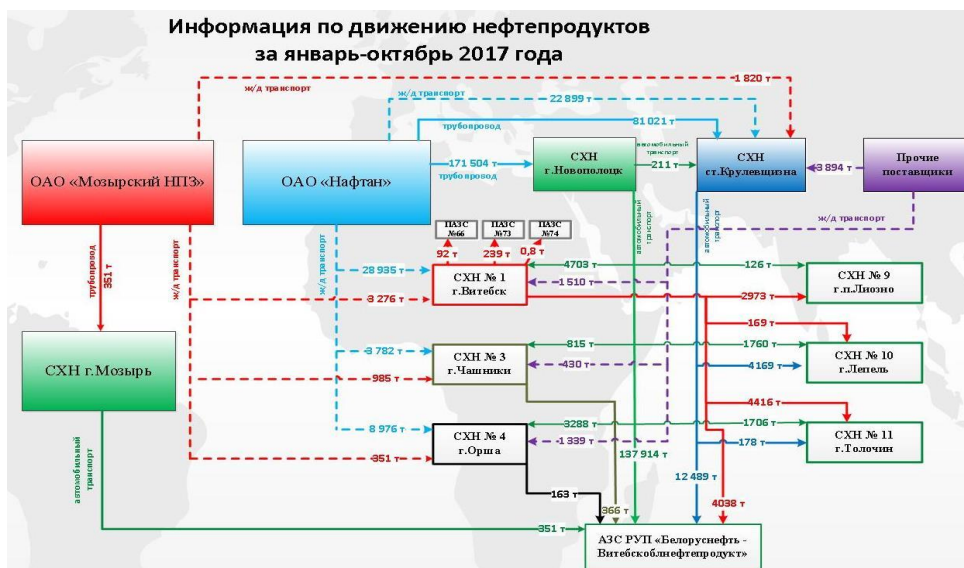
**Рисунок 1 – Карта сбыта нефтепродуктов**

Примечание – Источник: составлено автором по данным организации.

Логистическая сбытовая сеть ПО «Белоруснефть» по нефтепродуктам и маслам является крупнейшей в Республике Беларусь. Она включает восемь предприятий по нефтепродуктообеспечению во всех областях.

На рис. 2 показана карт-схема движения материальных потоков нефтепродуктов в РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт», представленная начальником производственно-диспетчерской службы.

Из информации рис. 2 видно, что масштабы логистической сети и деятельности предприятия увеличиваются, а именно поставки осуществляются в большем объеме, появляются новые АЗС (ПАЗС) и новые, рациональные пути поставки нефтепродуктов.



**Рисунок 2 – Движение нефтепродуктов январь – октябрь 2017 года**

Примечание – Источник: составлено автором по данным организации.

*Цифровые технологии* используются и в транспортировке нефтепродуктов. Процесс перевозки диспетчер контролирует с помощью системы GPS-контроля автотранспорта подсистемы «Транспортная логистика» КИС «Нефтепродуктообеспечение».

Логистический процесс доставки при реализации нефтепродуктов крупным и мелким оптом осуществляется железнодорожным и автомобильным транспортом. РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» заключило договор об организации автомобильных перевозок нефтепродуктов с РУП «Белоруснефть-Транс».

РУП «Белоруснефть-Транс» предоставляет транспорт под загрузку с участием водителей в проведении погрузочно-разгрузочных работ, прием грузов со склада хранения нефтепродуктов, доставляет и сдает их на объекты РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» согласно принятой заявке на перевозку груза, осуществляет выбор оптимальной схемы перевозки, ведение учета и отчетности по перевозке грузов.

РУП «Белоруснефть-Транс» обязуется принимать к перевозке автомобильным транспортом от РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» нефтепродукты, а РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» обязуется своевременно оплачивать выполненную перевозку в соответствии с условиями заключенных договоров.

Плата за оказанные услуги по перевозке грузов определяется по формуле:

$$C = \sum_i (V_i \times S_i \times T_i) \tag{1}$$

где: C – стоимость оказанных РУП «Белоруснефть-Транс» услуг за месяц, руб.;

$V_i$  – объем перевезенных грузов за месяц на  $i$ -й объект (переменная величина, определяется на основании товаротранспортных накладных), тон;

$S_i$  – нормативное плечо перевозки на  $i$ -й объект с пункта загрузки до пункта разгрузки, км (постоянная величина, указана для каждого объекта);

$T_i$  – тариф за один условный тонно-километр ( $t \times km$ ), руб. (согласно грузоподъемности транспортного средства).

Стоимость за оказанные услуги по перевозке грузов указывается РУП «Белоруснефть-Транс» в счете за выполненную перевозку. Основанием для выписки счетов служат данные, отмеченные РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» в товаротранспортной накладной [2].

Материальные потоки в логистическом процессе распределения «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» проанализируем методом ABC-анализа в табл. 1.

**Таблица 1 – Скриншот ABC-анализа потоков нефтепродуктов в MS-Excell**

№ поставщика	Наименование позиции	Объем продаж за 1 квартал	Объем продаж за 2 квартал	Объем продаж за 3 квартал	Объем продаж за 4 квартал	Итого за год	Доля в обороте, %	Доля накопительным итогом, %	Категория ABC
	ВСЕГО по позициям					218 917 003	100,0000001		
1	Дизельное топливо ДТ-Л-К5, сорт С	17 596 283,20	17 698 552,00	17 039 998,00	18 215 033,80	70 549 867	32,2267645	32,22676	A
2	Дизельное топливо ДТ-З-К5, сорт F, «Евро»	11 300 273,00	11 259 300,00	11 269 099,00	11 559 688,00	45 388 360	20,733136	52,9599	A
3	Бензин неэтилированный АИ-92-К5-Евро	10 080 348,10	9 862 436,00	10 054 009,50	9 404 613,40	39 401 407	17,9983311	70,95823	A
4	Бензин неэтилированный АИ-95-К5-Евро	5 523 004,50	5 125 884,10	6 264 813,00	5 042 571,40	21 956 273	10,0294964	80,98773	A
5	Бензин неэтилированный АИ-92-К5-Евро «ВН-92»	3 100 615,20	3 900 654,20	3 495 885,80	3 481 490,80	13 978 646	6,38536332	87,37309	B
6	Топливо дизельное с МЭЖК ДТ-Л-К5-БЗ, сорт С	1 939 976,00	1 926 789,00	1 980 397,00	1 995 971,00	7 843 133	3,58269705	90,95579	B
7	Топливо дизельное с МЭЖК ДТ-З-К5-БЗ, сорт F	1 260 193,60	1 259 687,20	1 257 993,09	1 252 184,11	5 030 058	2,29770092	93,25349	B
8	Дизельное топливо ДТ-З-К5, класс 2 «Арктика»	999 298,00	950 928,50	998 302,00	1 009 961,50	3 958 490	1,80821496	95,0617	B
9	Бензин неэтилированный АИ-98-К5-Евро	799 584,30	796 617,00	798 909,00	797 554,70	3 192 665	1,4583906	96,52009	C
10	Печное топливо Вид I S не более 0,035%	676 259,00	676 598,30	667 352,00	687 247,70	2 707 457	1,23675044	97,75685	C
11	Дизельное топливо ДТ-Л-К4, сорт С	364 069,36	364 069,36	363 925,00	363 109,54	1 455 173	0,66471459	98,42156	C
12	Керосин	295 009,00	294 039,00	295 839,00	294 121,00	1 179 008	0,53856392	98,96012	C
13	Бензин Нормаль-80	246 990,25	249 725,20	249 928,00	240 631,55	987 275	0,45098142	99,41111	C
14	Печное топливо Вид III S не более 0,1%	195 800,25	195 905,50	195 903,20	195 830,05	783 439	0,35787033	99,76898	C
15	Бензин неэтилированный АИ-80-К5	125 497,00	126 067,00	126 809,00	127 379,00	505 752	0,23102454	100	C

Примечание – Источник: составлено автором по данным организации.

Цифровая трансформация осуществляется и в направлении разработки *специализированного программного обеспечения* для автоматизации логистических процессов.

Разработанное программное обеспечение (ПО) предназначено для автоматизации работы предприятий нефтепродуктообеспечения РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» по управлению доставкой нефтепродуктов потребителям, планированию маршрутов, оптимальной загрузке парка транспортных средств, контролю работы водителей и экспедиторов. Для каждого предприятия нужно подбирать свои цифровые технологии, опираясь на специфику производимых товаров и рынок потребителей.

Целями внедрения ПО «Транспортная логистика» на РУП «Белоруснефть-Витебскоблнефтепродукт» являются:

- максимальная автоматизация процесса формирования заказов на доставку нефтепродуктов потребителям;
- оптимальное распределение транспортных средств;
- автоматизация маршрутов перевозки со склада нефтепродуктов до конечного потребителя;
- исключение простаивания потребителей без какого-либо нефтепродукта;
- эффективное управление транспортными средствами.

Таким образом, проведенное исследование показало, что процессы цифровой трансформации развиваются в сфере распределительной логистики и формирования логистических товаропроводящих сетей белорусских нефтеперерабатывающих предприятий и их сбытовых сетей. Это проявляется по таким направлениям, как цифровые платформы для реализации нефтепродуктов, цифровые технологии в системах контроля автотранспорта, разработка и внедрение специализированного программного обеспечения. Вместе с тем это сопряжено с принятием сложных управленческих решений. Здесь важно особое внимание уделять оптимизации процесса движения материальных потоков, так как результаты хозяйственной деятельности во многом зависят от правильности выбора каналов распределения, форм и методов сбыта, от оптимальности конфигурации логистических сбытовых сетей.

#### **Список использованных источников**

1. Розина, Т. М. Распределительная логистика : учеб. пособие / Т. М. Розина. – Минск : Выш. шк., 2012. – 319 с.
2. Белоруснефть [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.belorusneft.by/>. – Дата доступа: 19.03.2019.