

Л. В. Наркевич
канд. экон. наук, доц.
(Белорусско-Российский университет, Могилев)
В. О. Демиденко
студентка
(Белорусско-Российский университет, Могилев)

ЦИФРОВИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В статье рассмотрена адаптации факторно-ориентированного подхода к формированию аналитического обзора количественных и качественных параметров логистической системы распределения продукции в действующей локальной сети предприятия с использованием возможностей программного обеспечения «1С:Бухгалтерии», встроенных пакетов программ ПК (программной среды R). Авторами предложен проект информационно-аналитической среды системного анализа логистического блока распределения продукции предприятия на базе цифровых платформ.

Ключевые слова: анализ, динамика, фактор, логистика, проект.

Всеобъемлющие тенденции глобализации, объективная необходимость процесса включения отечественных предприятий в систему мирохозяйственных связей требуют поиска и максимального использования факторов повышения конкурентоспособности белорусской продукции. В рейтинге таких факторов эффективные логистические каналы распределения на базе цифровых платформ занимают ведущее место.

Форма и структура каналов распределения оказывают определяющее влияние на конечные показатели хозяйственной деятельности организаций.

Неслучайно в качестве необходимого условия обеспечения выживаемости предприятий в современной рыночной экономике сегодня выступает создание собственных систем распределения или своевременное присоединение к уже существующим на базе цифровых платформ, в связи с чем вопросы трансфер технологий управления каналами распределения на основе цифровых платформ приобретают актуальность. В иерархии инструментов управления каналами распределения одно из ведущих мест занимает цифровизация аналитических процедур формирования информационно-аналитической среды принятия управленческих решений [1]. Стратегическим направлением устойчивого развития предприятия с высоким уровнем интеллектуального управления сбытом продукции выступает создание эффективной цифровой платформы управления логистической системой распределения продукции с встроенным блоком аналитических процедур.

Повышение точности и качества аналитических расчетов предусматривает разработку регламента методики и процедур его проведения. Выстроенный регламент исследования позволит обеспечить системный и комплексный подход к аналитическим процедурам, выстроить их иерархию, сделать акценты. В проводимом исследовании предусмотрен следующий регламент этапов анализа показателей и параметров, количественно характеризующих результаты организации логистической системы распределения готовой продукции предприятия [1]:

- 1) изучение теоретико-методического базиса анализа по объекту;
- 2) формирование базы исходных данных для аналитических расчетов в локальной сети предприятия;
- 3) реализация факторно-ориентированного подхода к проведению аналитических процедур в соответствии с целью исследования;
- 4) проекция результатов аналитического исследования на плоскость неиспользованных резервов повышения эффективности логистической системы распределения готовой продукции предприятия, разработка механизма инновационно-инвестиционного обеспечения их реализации.

Объектом исследования является ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод», крупнейший производитель плодоовощной консервированной продукции в Беларуси под ТМ «Хозяин–Барин» и «Закатки с грядки». В 2014 г. в отношении ОАО «Быховского консервно-овощесушильного завода» было начато производство по делу о банкротстве, а с 2015 г. данное общество проводит процедуру санации, которая дважды была продлена Постановлением Совмина до 14 июля 2022 г.

Концепция развития предприятия на современном этапе требует реализации мер восстановления платежеспособности на базе прибыльной операционной деятельности, что в значительной мере определяется уровнем эффективности логистической системы распределения готовой продукции и фактором цифровой трансформации бизнес-процессов.

В ходе исследования определены основные характеристики реализуемого ассортимента продукции: высокий уровень широты и глубины, ярко выраженный сезонный характер производства. По географической сегментации рынка-

ми сбыта плодоовощных консервов выступают внутренний рынок республики в разрезе регионов, а также рынок ближнего и дальнего зарубежья. По признаку отраслевой принадлежности клиентской базы каналы распределения по регионам Республики Беларусь представлены бюджетными организациями (учреждениями образования и здравоохранения, закрытыми учреждениями УДИН МВД, Министерством обороны Республики Беларусь), сетевыми торговыми организациями республиканского и регионального масштабов, предприятиями торговли потребительской кооперации, оптовыми торговыми организациями, субъектами малого предпринимательства, организациями общественного питания, промышленными предприятиями и сельскохозяйственными организациями.

В производстве и реализации консервной продукции основными конкурентами ОАО «Быховского консервно-овощесушильного завода» на территории Беларуси выступают ОАО «Ляховичский консервный завод», ИОАО «Вастега» (ТМ «Хороший сезон»), ОАО «Малоритский консервно-овощесушильный комбинат» (ТМ «Топтышка», ТМ «Samberri»), КСУП «Брилево» (ТМ «Брилево»), ОАО «Гродненский консервный завод» (ТМ «Фруктов»), ПТОДО «Фирма АВС» (ТМ «АВС»), ОАО «Борисовский консервный завод» (ТМ «Асалода»), ОАО «Гамма вкуса» (ТМ «Гама вкуса», ТМ «Наш») и др.

Авторами был произведен анализ рынков сбыта консервов плодоовощных по каналам логистической системы распределения (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Динамика реализации в каналах распределения продукции

Каналы логистической системы распределения	Ед. изм.	2019	2020	2021	Темп изменения, %		
					2020–2019	2021–2019	2021–2020
1	2	3	4	5	6	7	8
Внутренний рынок республики	тонн	9 390,0	8 661,0	4 704,7	92,24	50,10	54,32
	муб	26,10	27,90	8,00	106,90	30,65	28,67
	тыс. руб.	5 572,0	2 644,3	4 894,4	47,46	87,84	185,09
Средняя цена за 1 т на внутреннем рынке	тыс. руб./т	0,593	0,305	1,040	51,45	175,32	340,74
В том числе:							
торговые сети	т	4 556,62	4 645,76	2 431,94	101,96	53,37	52,35
потребкооперация	т	836,31	450,37	238,20	53,85	28,48	52,89
бюджетные организации	т	3 997,07	3 564,87	2 034,56	89,19	50,90	57,07
Экспортные поставки	т	2 749,0	2 986,0	2 269,2	108,62	82,55	75,99
	муб	8,50	5,70	4,00	67,06	47,06	70,18
	тыс. долл.	2 441,30	1 649,14	1 300,50	67,55	53,27	78,86
	тыс. руб.	5 253,0	4 253,0	3 282,0	80,96	62,48	77,17

1	2	3	4	5	6	7	8
Средняя цена за 1 т на экспорт	тыс. руб./т	1,911	1,424	1,446	74,54	75,69	101,55
Итого	тонн	12 139,0	11 647,0	6 973,9	95,95	57,45	59,88
	муб	34,60	33,60	12,00	97,11	34,68	35,71
	тыс. руб.	10 825,0	6 897,3	8 176,4	63,72	75,53	118,54
Средняя цена за 1 т	тыс. руб./т	0,892	0,592	1,172	66,41	131,47	197,98

Объем продаж плодоовощных консервов в 2021 г. составил 6 973,9 т и снизился относительно 2019–2020 гг. соответственно на 42,55 и 40,12%. В 2021 г. уменьшились объемы поставки плодоовощных консервов на внутренний рынок: темпы снижения по объемам в тоннах соответственно составили 50,10 и 54,32%. При этом наибольшее уменьшение объемов отгрузки приходилось на потребителей потребкооперации (темп снижения соответственно 28,48; 52,89%). Больше чем на половину уменьшились отгрузки плодоовощных консервов в торговые сети (в основном гипермаркетов), а также бюджетные учреждения республики. Установлено уменьшение в динамике объемов экспортных поставок в натуральном выражении: в 2021 г. объем отгрузки на экспорт составил 6 973,9 т консервной продукции, что стало ниже уровня реализации в 2019–2020 гг. на 17,45; 24,01 %. Менее существенными отмечались темпы снижения стоимостных показателей экспорта: в 2021 г. сумма определялась в размере 3 282 тыс. рублей, что соответствовало относительному снижению в динамике на 37,52; 22,83%.

Пропорции объемов поставки в натуральном и стоимостном выражении характеризуют положительную динамику роста средних цен реализации за 1 т плодоовощной консервированной продукции (рис. 1).

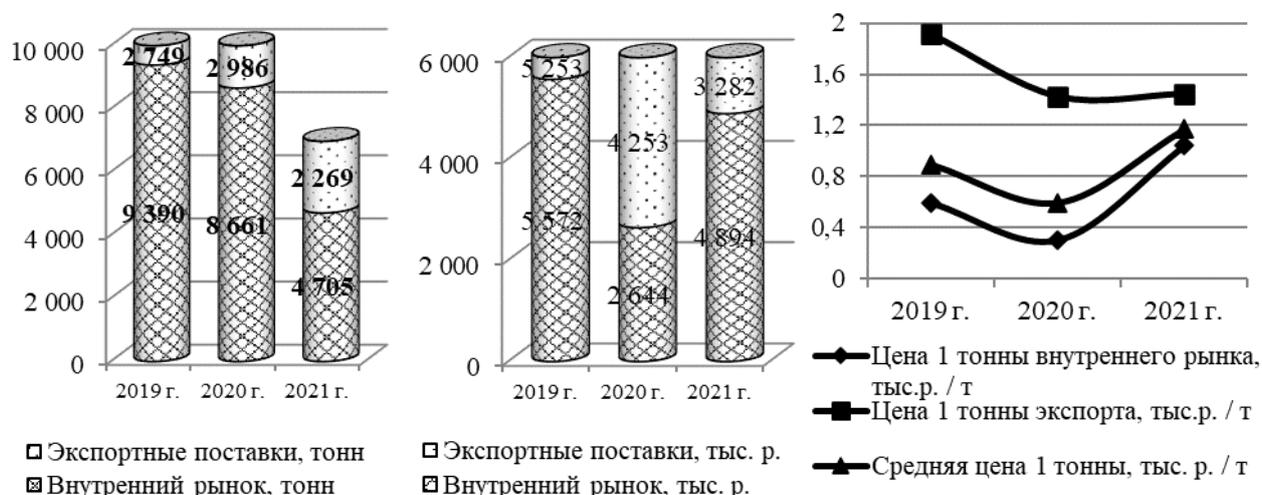


Рис. 1. Динамика объемов отгрузки с проекцией фактора цен по каналам распределения

Наглядно видно, что уровень цен в канале распределения на экспорт значительно выше цен внутреннего рынка, но при этом отмечено снижение данного показателя в 2021 г. на 24,31% относительно уровня цен 2019 г., а также незначительный прирост цены 1 т консервированной продукции в размере 1,55%. Средняя цена плодоовощной консервированной продукции на внутреннем рынке составила 1,040 тыс. рублей и выросла относительно уровня 2020 г. в 3,4 раза, 2019 г. – в 1,75 раза. Аналогичная тенденция просматривается по средней цене реализации плодоовощных консервов: наблюдались спад в 2020 г. и рост в 2021 г., опережающий уровень цен в 2019 г. Снижение реализации консервной продукции предприятием в рассматриваемом временном интервале в значительной мере определялось влиянием внешних факторов функционирования: сезонностью производства сельскохозяйственного сырья, высокой зависимостью от нетрадиционных поставщиков (личных подсобных хозяйств граждан, фермерских (крестьянских) хозяйств, организаций потребительской кооперации), активным ростом конкуренции, конкуренцией с местными производителями в отдельных областях).

Значительные отгрузки консервированной продукции были произведены ОАО «Быховским консервно-овощесушильным заводом» на внутренний рынок Республики Беларусь: профиль структурного показателя в 2019–2021 гг. составил 77,35; 74,36; 67,46% (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Структурная динамика каналов распределения

Каналы логистической системы распределения	Удельный вес, %			Изменение, п. п.		
	2019	2020	2021	2020–2019	2021–2019	2021–2020
Внутренний рынок республики	77,35	74,36	67,46	-2,99	-9,89	-6,90
В том числе:						
торговые сети	37,54	39,89	34,87	2,35	-2,66	-5,02
потребкооперация	6,89	3,87	3,42	-3,02	-3,47	-0,45
бюджетные организации	32,93	30,61	29,17	-2,32	-3,75	-1,43
Экспортные поставки	22,65	25,64	32,54	2,99	9,89	6,90
Итого	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00

Перераспределение структуры было установлено в пользу поставок на экспорт: в 2021 г. удельный вес экспорта определен в размере 32,54%, что выше доли 2019–2020 гг. соответственно на 9,89; 6,90 п. п. В 2019 г. отмечалось наибольшее долевое участие отечественных поставок на внутренний рынок – 77,35%, что было выше уровня удельного веса в 2020–2021 гг. соответственно на 2,99; 9,89 п. п.

В структуре каналов распределения на внутреннем рынке наибольший удельный вес приходился на сетевые торговые организации республиканского и регионального масштабов и составлял в 2021 г. 34,87%. На внутреннем тор-

говым рынке проводились маркетинговые усилия по вхождению и расширению емкости в сети гипермаркетов. Графическая интерпретация аналитической информации представлена на рис. 2.



Рис. 2. Структурная динамика реализации продукции ОАО «Быховского консервно-овощесушильного завода» по каналам распределения

Долевое участие потребительской кооперации в масштабах отгрузки колебалось в рассматриваемом временном интервале от 3,42% в 2021 г. до 6,89% в 2019 г. По данному логистическому каналу отмечалась отрицательная структурная динамика (в 2021 г. – минус 3,47; минус 0,45 п. п.). Удельный вес экспортных поставок в 2021 г. составил 32,54% и вырос относительно 2020 г. на 6,90 п. п., относительно 2019 г. – на 9,89 п. п. Произведенный анализ региональных каналов распределения плодоовощной консервированной продукции ОАО «Быховский КОСЗ» в 2019–2021 гг. представлен в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Динамика реализации продукции по областям
(в т)

Каналы логистической системы распределения	2019	2020	2021	Темп изменения, %		
				2020–2019	2021–2019	2021–2020
Могилевская область	4 260,6	4 009,0	3 128,4	94,10	73,43	78,03
Минская область	284,8	513,7	130,9	180,41	45,95	25,47
Минск	3 890,1	1 683,5	393,9	43,28	10,13	23,40
Витебская область	446,3	958,5	762,0	214,78	170,74	79,49
Гомельская область	345,7	812,2	203,1	234,95	58,75	25,01
Брестская область	86,3	487,7	43,8	565,12	50,75	8,98
Гродненская область	76,3	196,3	42,7	257,30	55,90	21,73
Итого	9 390,0	8 661,0	4 704,7	92,24	50,10	54,32

В 2021 г. объемы реализации на внутренний рынок снизились наполовину, что соответствовало темпам снижения по всем региональным каналам распределения, за исключением отгрузки консервной продукции в Витебскую область относительно 2019 г. Наибольшее уменьшение поставок наблюдалось в Брестскую область (в 2021 г. цепной темп снижения составил 8,98%), в Гродненскую область (21,73%), Гомельскую область (25,01%), Минск (23,4%), Минскую область (25,47%). Значительными оставались отгрузки плодоовощных консервов в Могилевскую область, но с учетом общей тенденции снижения поставок в данном канале распределения также снизились поставки: в 2021 г. относительное снижение в рассматриваемом временном интервале составило 24,57; 21,93%. Отмечалась низкая активность продаж в региональных сегментах внутреннего рынка республики в 2021 г.: базисные и цепные темпы изменения стали ниже 100%, за исключением Витебской области. Объем отгрузки в Витебскую область в 2021 г. составил 762 т плодоовощной консервированной продукции и превысил уровень реализации 2019 г. на 70,74%, а относительно 2020 г. снизился на 20,51%. Наибольшее уменьшение поставок наблюдалось в Брестскую область (в 2021 г. цепной темп снижения составил 8,98%), Гродненскую область (21,73%), Гомельскую область (25,01%), в Минск (23,40%), Минскую область (25,47%).

Аналитическая информация табл. 4 показывает, что практически половина консервной продукции ОАО «Быховского консервно-овощесушильного завода» на внутреннем рынке реализуется в Могилевской области: в 2019–2021 гг. удельный вес данного рынка составил 45,37; 46,29; 66,50%. В 2021 г. значительными также были отгрузки в Витебскую область, Минск (соответственно 16,20; 8,37%).

Т а б л и ц а 4

Структурная динамика реализации продукции по областям

Каналы логистической системы распределения	Удельный вес, %			Изменение, п. п.		
	2019	2020	2021	2020–2019	2021–2019	2021–2020
Могилевская область	45,37	46,29	66,50	0,91	21,12	20,21
Минская область	3,03	5,93	2,78	2,90	-0,25	-3,15
Минск	41,43	19,44	8,37	-21,99	-33,06	-11,07
Витебская область	4,75	11,07	16,20	6,31	11,44	5,13
Гомельская область	3,68	9,38	4,32	5,70	0,64	-5,06
Брестская область	0,92	5,63	0,93	4,71	0,01	-4,70
Гродненская область	0,81	2,27	0,91	1,45	0,09	-1,36
Итого	100,00	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00

Самый низкий удельный вес в объеме реализации в натуральном выражении приходился на Брестскую и Гродненскую области: доля определялась размером соответственно по годам 0,92/0,81; 5,63/2,27; 0,93/0,91%. Также были отмечены значительные колебания в структуре отгрузки по областям внутрен-

него рынка республики. Прирост доли имелся по Могилевской области в 2021 г. в размере 21,21 и 20,21 п. п. Отмечалась положительная структурная динамика по данному каналу распределения: прирост доли отгрузок определялся в размере 0,91;21,12; 20,21 п. п. В Минскую область в отчетном периоде отгружалось 2,78% общего объема продаж плодоовощной консервированной продукции, что соответствовало снижению в динамике на 0,25; 3,15 п. п.

На внутреннем рынке имела наименьшая доля поставок по Гродненской области, которая в 2021 г. была 0,91%, наибольшая доля приходилась на Могилевскую и Витебскую области и составляла в 2021 г. соответственно 66,50; 16,20%.

География экспорта ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод» охватывает регионы Российской Федерации, страны ближнего и дальнего зарубежья. Предприятие имеет богатый опыт сотрудничества с различными компаниями в области оказания услуг по выпуску продукции под частными торговыми марками заказчика (Private label) («Фрай Марта», «Марика», «Гарнирио», «Боярин», «История», «Благо» и др.). С 2019 г. предприятие активно сотрудничает с белорусскими ретейлерами «Евроопт» (торговая марка «ГУСТО») и ЗАО «Юнифуд» (торговые марки «Моя деревня» и «Im Harry»). Вся продукция сопровождается удостоверениями качества и безопасности на товар и копиями деклараций соответствия Таможенного союза. В 2021 г. объем отгрузки на экспорт ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод» составил 2 321,08 т (темп снижения составил 77,74% к уровню 2020 г.), в 2020 г. на экспорт было отгружено продукции в объеме 2 985,61 т, или 108,62% к уровню 2019 г. Удельный вес экспорта в общем объеме отгрузки 2021 г. составил 32,54%.

Аналитическая информация платформы управления логистическим распределением в рамках временного интервала 2020–2021 гг. показывала снижение объемов экспорта по рассматриваемым ассортиментным позициям:

– овощи и грибы, консервированные без добавления уксуса: экспорт в целом по группе снизился 434,07 т, или на 17,5%, в том числе в Российскую Федерацию уменьшение отгрузки было на 539,23 т, или на 21,93%; увеличились поставки консервированных овощей и грибов в Армению в 7,02 раза относительно 2020 г. В 2021 г. не были возобновлены поставки в Азербайджан и Грузию, но отмечались отгрузки данной продукции в Узбекистан, Казахстан, Украину в размере 41,56; 42,02; 42,14 т;

– овощи и грибы, консервированные с добавлением уксуса: экспорт по итоговой строке уменьшился на 22,04 т, или на 35,79%, что определялось снижением отгрузки данного вида продукции в Российскую Федерацию соответственно на 21,62 т, или на 35,36% и потерей рынка в Азербайджане в объеме 0,44 т относительно 2020 г.; незначительный экспорт был возобновлен по данной группе в Казахстан в размере 0,02 т поставки;

– джемы, желе фруктовые, пюре, пасты: общий экспорт по строке уменьшился на 20,06 т, или на 49,35%, что определялось снижением отгрузки данного вида продукции в Российскую Федерацию на 17,36 т (темп снижения – 52,57%), а также потерей объемов отгрузки по каналам распределения в Азер-

байджан, Армению, Грузию – в объеме 2,94 т; по предыдущей позиции были возобновлены поставки данного вида плодоовощных консервов в Казахстан в объеме 0,27 т;

– соки фруктовые и овощные: общий экспорт по группе снизился на 142,3 т, или на 43,44%, что определялось уменьшением отгрузки данного вида продукции в Туркменистан, Армению соответственно на 168,96; 0,83 т (темп снижения – 10,50; 79,10%), а также отсутствием отгрузок в Азербайджан, Австрию в 2020 г. – в объеме 2,33; 18,20 т соответственно. Как положительный факт были отмечены: прирост объемов отгрузки по группе в Российскую Федерацию был на 11,41 т (прирост 9,98%), возобновление поставок соков в Узбекистан, Казахстан, Польшу – в объеме 36,61 т;

– напитки безалкогольные, прочие: общий экспорт по группе снизился на 46,51 т (темп снижения 33,88%), что определялось уменьшением отгрузки данного вида продукции в Российскую Федерацию на 26,50 т, или на 53,02%, а также потерей объемов отгрузки по каналам распределения в Армению, Узбекистан – в объеме 20,36 т, были возобновлены поставки безалкогольных напитков в Казахстан в объеме 0,35 т;

– кетчупы и прочие томатные соусы: экспорт по итоговой строке увеличился на 0,46 т, или 7,22%, что было определено ростом отгрузок данного вида продукции в Российскую Федерацию соответственно на 0,41 т, или 6,41%, возобновлением экспорта в Казахстан – в размере 0,05 т. Таким образом, на фоне снижения объемов отгрузки в основном в Российскую Федерацию отмечались активные взаимовыгодные отношения с Казахстаном.

География экспорта была представлена городами, областями и районами Российской Федерации, незначительно продукция отгружалась в другие страны ЕАЭС (Казахстан, Армения) и страны дальнего зарубежья (Австрия). Наибольший удельный вес экспорта приходился на Российскую Федерацию по всем представленным ассортиментным позициям. Например, в 2021 г. отгрузка по данному каналу распределения в группе консервированных овощей и грибов без добавления уксуса составила 1368,73 тыс. долларов (прирост – на 24,89%), что соответствовало доле, равной 83,0%, относительно итога экспорта и снижению в динамике удельного веса на 1,1 п. п. Положительная структурная динамика отмечалась по отгрузке соков фруктовых и овощных в Туркменистан (прирост доли – 5,08 п. п.), напитков безалкогольных и джемов, желе фруктовых в Российскую Федерацию – прирост доли соответственно 1,30; 0,94 п. п., консервированных овощей и грибов без добавления уксуса и джемов, желе фруктовых в Грузию (прирост доли – 0,75; 0,13 п. п.). По остальным каналам распределения в разрезе основных видов продукции завода отмечалось незначительное увеличение или снижение.

География экспорта ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод» представлена странами ЕАЭС в рамках интеграции государств в мировое экономическое пространство, дальним зарубежьем. Продукция предприятия присутствует на рынках России, Украины, стран Средней Азии и Кавказа, дальнего зарубежья. На фоне снижения объемов отгрузки в основном в Россию отмечались активные взаимовыгодные отношения с Казахстаном. Экспорт также был

представлен регионами России, незначительно продукция отгружалась в другие страны ЕАЭС (Казахстан, Армения) и страны дальнего зарубежья (Австрия). В 2021 г. по сравнению с 2020 г. произошло уменьшение поставок плодоовощной консервированной продукции ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод» в натуральном выражении на внешний рынок относительное снижение экспорта в динамике составил 664,53 т, или 22,26%, что было связано с уменьшением экспортных поставок на рынки основного партнера – Российской Федерации – на 592,92 т, или 21,74% (табл. 5).

Т а б л и ц а 5

Структура экспорта продукции по странам

Страны–импортеры	Объем продукции на экспорт, т		Темп изменения, %	Структура экспорта по странам, %		
	2020	2021		2020	2021	изменение, п. п.
Российская Федерация	2 727,03	2 134,11	78,26	91,34	91,94	0,61
Казахстан	0,00	45,04	–	0,00	1,94	1,94
Украина	0,00	42,14	–	0,00	1,82	1,82
Армения	5,44	4,14	76,09	0,18	0,18	0,00
Узбекистан	19,97	72,81	364,58	0,67	3,14	2,47
Азербайджан	5,09	0,00	–	0,17	0,00	-0,17
Туркменистан	188,78	19,82	10,50	6,32	0,85	-5,47
Грузия	21,10	0,00	–	0,71	0,00	-0,71
Польша	0,00	3,03	–	0,00	0,13	0,13
Австрия	18,20	0,00	–	0,61	0,00	-0,61
Итого	2 985,61	2 321,08	77,74	100,00	100,00	0,00

Незначительно выросли поставки в Казахстан, Украину, Узбекистан, Польшу (плюс 6,35 п. п.) за счет снижения отгрузок продукции в Азербайджан, Туркменистан, Грузию, Австрию (минус 6,96 п. п.).

Снижение объемов отгрузки в названные страны были связаны с ценовым барьером поддержания объемов отгрузки в каналах распределения и внешней конкуренцией, уменьшением объемов производства в связи с дефицитом собственного источника поставки сырья ОАО «Мокрянский».

Наибольший удельный в структуре отгрузки на экспорт занимает Российская Федерация: в 2021 г. удельный вес определялся в размере 91,9%, что на 0,6 п. п. было выше доли 2020 г. Правильное и гибкое приспособление ценовой политики, ее применение в сложных условиях конкуренции на рынке плодоовощных консервов позволили надежно закрепиться на рынке Российской Федерации и успешно конкурировать с производителями аналогичной продукции. Количество заказов в данном рыночном сегменте в перспективе было рекомендовано увеличить в среднем не менее чем на 5%.

Выводы

Исследование логистической системы распределения готовой продукции ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод» показало, что ее активизация в значительной мере определяется возможностью разработки и внедрения методического инструментария системы качественного информационно-аналитического обеспечения управленческих функций на всех этапах сбыта при активном использовании цифровых платформ. Цифровая трансформация в данном случае рассматривается по направлениям: цифровизация аналитических процедур как новое направление аналитического обеспечения на базе программной среды *R* для осуществления факторного анализа и анализа главных компонент способствует созданию методологической базы формирования информационно-аналитического комплекса, обеспечивающего эффективное управление сбытовой деятельностью предприятия в процедуре санации; цифровизация коммерческих процедур на базе цифровых платформ по цепочкам поставок, координирующим внешних поставщиков и покупателей предприятия, а также отраслевых платформ МГО «Мясомолпром», Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, на базе которых объединены внешние возможности всех участников.

Произведенный анализ сбалансированности показателей производства, реализации и уровня запасов показал дисбаланс соответствующих параметров. В связи с этим была рассмотрена оптимизационная модель управления объемами реализации с учетом целевых критериев оптимизации объемов производства и остатков запасов продукции на базе программной среды *R*. В качестве методической базы использовался метод функционально-стоимостного анализа, который рассматривался как эффективный способ выявления резервов сокращения затрат, который основывается на поиске более дешевых способов выполнения главных функций. В широком смысле к объектам данного блока анализа относят результаты логистической системы распределения продукции. В системе антикризисного управления функционально-стоимостной анализ использован как инструмент оптимизации объемов отгрузки продукции. Оптимизация может проводиться по ряду критериев. Для оптимизации отгрузки продукции были выбраны следующие критерии: оптимальный уровень прироста объема реализации продукции; оптимальный уровень остатков готовой продукции; оптимальный прирост (снижение) остатков готовой продукции. Расчет проводился через суммарный относительный коэффициент по методике факторно-ориентированного анализа с целью выявления слабых мест в динамике критериев оптимизации в данном случае применительно к временному интервалу, равного году. Методика ФСА для выявления оптимальных значений критериев целевой функции в целях нахождения резервов роста объема реализации продукции была апробирована с использованием информационной базы данных ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод». В результате получено значение оптимального объема реализации продукции с учетом выбранных критериев оптимизации и их значений на 2023 г. Решение квадратного уравнения имеет два корня, что позволило построить оптимистический и пессимистический сценарии прогноза объемов реализации продукции. В соответствии с

оптимистическим прогнозом объем реализации в модели по выбранным критериям составил в среднем за месяц 4 013,52 тыс. рублей, что соответствовало приросту на 3 263,36 тыс. рублей; по годовым объемам – соответственно 48 162,28 тыс. рублей (прирост 39 160,28 тыс. рублей); относительное увеличение – в 5,35 раза. Наиболее реальный для предприятия пессимистический прогноз: в среднем за месяц оптимальный объем реализации был определен в размере 1041,99 тыс. рублей., что соответствовало приросту на 291,82 тыс. рублей, или на 38,9%; по итогам года прирост – 3 501,89 тыс. рублей. Исходя из изложенной методики расчета оптимальных значений результативных показателей, следует отметить, что, планируя таким образом объемы сбыта, можно управлять факторами и критериями, имеющими наиболее важное значение при формировании эффективной системы сбыта.

ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод» было рекомендовано проведение работ, направленных на повышение качества, создание и освоение новых ориентированных на экспорт видов продукции, совершенствование выпускаемой продукции, гарантирующей стабильный сбыт, рост объема продаж, завоевание новых рынков и высокую экономическую эффективность производства и реализации, наращивание объемов производства продукции с целью снижения условно-постоянных расходов и получения на этой основе дополнительной прибыли. Для освоения резервов заводу рекомендовано усовершенствование системы распределения продукции по направлениям: укрепление имеющихся позиций на рынке Могилевской области; расширение рынков сбыта в других регионах Республики Беларусь (на внутреннем торговом рынке: маркетинговые усилия по вхождению и расширению емкости в сети гипермаркетов) и за рубежом (расширение географии отгрузок); разработка предложений по производству новых видов продукции (в частности, рекомендовано производство новой продукции – замороженных овощей, фруктов, ягод, грибов); контроль за выполнением договорных обязательств по поставкам готовой продукции, а также активное участие в конкурсных торгах по закупке продуктов питания для нужд субъектов Министерства образования; Министерства обороны; Министерства внутренних дел; заинтересованность покупателей в приобретении новой, планируемой к выпуску продукции, рекомендовано подтвердить заключенными контрактами и протоколами намерений. ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод» рекомендовано проводить целенаправленную работу по продвижению продукции в новые регионы, поиску новых деловых партнеров, участвуя в выставочно-ярмарочных мероприятиях внутри страны и за ее пределами.

Список литературы

1. *Наркевич Л. В.* Модернизация аналитических процессов распределительной логистики предприятий в условиях цифровой экономики // *Экономический журнал.* – 2021. – № 2 (62). – С. 6–18.