

УДК 332.1 (330.3)
ББК 65.049

DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.408

Semenova Viktoriya Viktorovna,
Senior lecturer of the Department of Management,
North-Eastern Federal University
named after M. K. Ammosov,
Yakutsk,
e-mail: vi7@aport.ru

Семенова Виктория Викторовна,
старший преподаватель кафедры менеджмента,
Северо-Восточный федеральный университет
им. М. К. Аммосова,
г. Якутск,
e-mail: vi7@aport.ru

Rumyantseva Liana Dmitrievna,
student of the undergraduate programs
of the Department of Management,
North-East Federal University
named after M. K. Ammosov,
Yakutsk,
e-mail: liana.vasileva.97@mail.ru

Румянцева Лиана Дмитриевна,
обучающийся по программе бакалавриата
кафедры менеджмента,
Северо-Восточный федеральный университет
им. М. К. Аммосова,
г. Якутск,
e-mail: liana.vasileva.97@mail.ru

Vasilyeva Aysena Igorevna,
student of the undergraduate programs
of the Department of Management,
North-East Federal University
named after M. K. Ammosov,
Yakutsk,
e-mail: vais_9797@mail.ru

Васильева Айсена Игорьевна,
обучающийся по программе бакалавриата
кафедры менеджмента,
Северо-Восточный федеральный университет
им. М. К. Аммосова,
г. Якутск,
e-mail: vais_9797@mail.ru

Parnikova Mariura Petrovna,
student of the undergraduate programs
of the Department of Management,
North-East Federal University
named after M. K. Ammosov,
Yakutsk
e-mail: parmariur@gmail.com

Парникова Мариюра Петровна,
обучающийся по программе бакалавриата
кафедры менеджмента,
Северо-Восточный федеральный университет
им. М. К. Аммосова,
г. Якутск,
e-mail: parmariur@gmail.com

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В АРКТИЧЕСКИХ И СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

ENSURING FOOD SECURITY IN THE ARCTIC AND NORTHERN AREAS OF THE SAKHA REPUBLIC (YAKUTIA)

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством

08.00.05 — Economics and management of national economy

Республика Саха (Якутия) является крупнейшим субъектом Российской Федерации. Территория данного региона занимает около 35 % всей Арктики России, более 50 % Республики находится за Северным полярным кругом. Отсутствие круглогодичной устойчивой и экономичной транспортной связи внутри Республики Саха (Якутия) делает транспортную инфраструктуру неразвитой, изолированной от транспортных сетей, со слабой внутренней доступностью и сильной зависимостью от сезонного фактора [1]. В данной статье рассмотрены проблемы дефицита продовольственных продуктов и удаленности арктических и северных районов Республики Саха (Якутия) от промышленно развитых регионов Российской Федерации с использованием материалов ОАО «Туймаада-Агроснаб», статистических данных Республики Саха (Якутия) и др. Изучены демографические факторы в северных и арктических районах Республики Саха (Якутия). Проанализировано финансовое состояние ОАО «Туймаада-Агроснаб», рассчитан и выявлен фактический и плановый объем продуктов (картофель, овощи и рыбная продукция), которые завозит и вывозит ОАО «Туймаада-Агроснаб» в арктические и северные районы Якутии.

На основе проведенного исследования авторами предлагается улучшить уже существующий проект предприятия, направленный на развитие транспортно-логистической системы, путем включения в программу северного завоза молочной продукции для детей. Обоснована необходимость завоза молочной продукции для детей в арктические и северные районы, рассчитана годовая норма потребления по возрастным категориям. Совершенствование проекта в первую очередь направлено на обеспечение детским питанием, в котором нуждаются дети арктических и северных районов Республики Саха (Якутия).

The Republic of Sakha (Yakutia) is the largest constituent entity of the Russian Federation. The territory of this region occupies about 35% of the entire Arctic of Russia, and more than 50% of the republic is located outside the Arctic Circle. The absence of the year-round, stable and economical transport communications within the Republic of Sakha (Yakutia) makes the transport infrastructure undeveloped, isolated from transport networks, weakly internally accessible, and highly dependent on the seasonal factor [1]. This article reviewed the problems of

food products deficit and the remoteness of the Arctic and northern regions of the Republic of Sakha (Yakutia) from the industrialized regions of the Russian Federation with the use of materials of public corporation "Tuymaada-AgroSnaB", statistical data of the Republic of Sakha (Yakutia), etc. Demographic factors in the northern and arctic regions of the Republic of Sakha (Yakutia) were studied. The financial condition of public corporation "Tuymaada-AgroSnaB" was analyzed; actual and planned volume of products (potatoes, vegetables and fish products) were calculated and identified, which are imported and exported by Tuymaada-AgroSnaB in the Arctic and northern regions of Yakutia. Based on the study, the authors propose to improve the already existing project of the enterprise aimed at development of the transport and logistics system by including the dairy products for children in the "northern delivery" program. The need of importation of dairy products for children in the arctic and northern regions is justified; the annual consumption rate by the age categories is calculated. The improvement of the project, first of all, is aimed at providing baby food, which the children of the Arctic and northern regions of the Sakha Republic (Yakutia) need.

Ключевые слова: Якутия, арктические зоны Якутии, ОАО «Туймаада-Агроснаб», транспортная инфраструктура Якутии, проблемы транспортировки, логистика, северный завоз, продовольственные продукты, картофель и овощи, молочная продукция для детей.

Keywords: Yakutia, the Arctic zones of Yakutia, public corporation «Tuymaada-AgroSnaB», the transport infrastructure of Yakutia, transportation problems, logistics, northern delivery, food products, potatoes and vegetables, dairy products for children.

Введение

В состав арктических и северных территорий включены 14 районов: Абыйский, Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Верхнеколымский, Верхоянский, Жиганский, Момский, Нижнеколымский, Оленекский, Среднеколымский, Усть-Янский, Эвено-Бытантайский и Оймяконский [2]. Данные территории характеризуются отсутствием наземных круглогодичных путей сообщения. Помимо экстремальных и изменчивых метеоусловий, не позволяющих обеспечить регулярность и стабильность перевозок, деятельность транспорта ограничивают проблемы иного характера: несовпадение сроков действия речных и морских навигаций, большие расстояния перевозок, длительное пребывание грузов в пути с 2—4 перевалками, увеличивающимися расходы по завозу грузов (перевозка, хранение, перегрузочные работы и т. д.) [3].

Актуальность темы обусловлена тем, что северные и арктические районы Якутии нуждаются в постоянной систематической государственной поддержке и обеспечении северного завоза.

Изученность проблемы. Теме продовольственной безопасности в арктических и северных зонах России уделяется немало внимания. Данной тематике посвящены работы Никитенко М. Е., Трофимовой И. Б., Волкова С. Г., Лайшева К. А., В. А. Забродина и др.

Целесообразность разработки темы заключается в том, что в проекте ОАО «Туймаада-Агроснаб» по совершенствованию транспортно-логистической системы не учтены возможности компании по производству и сбыту детского молочного питания в северных и арктических районах Республики Саха (Якутия).

Целью настоящей работы является выявление возможностей по развитию обеспечения продовольственной безопасности в арктических и северных районах Республики Саха (Якутия) на примере ОАО «Туймаада-Агроснаб». В связи с этим были поставлены следующие **задачи**: анализ финансово-хозяйственной деятельности ОАО «Туймаада-Агроснаб», выявление потребностей населения в сельскохозяйственном продовольствии.

Научная новизна исследования состоит в обосновании совершенствования проекта по развитию транспортно-логистической системы в арктических и северных районах Республики Саха (Якутия) ОАО «Туймаада-Агроснаб».

Теоретическая значимость работы заключается в уточнении понятия эффективности транспортно-логистической системы. В рамках данной работы эффективность системы рассматривается с точки зрения увеличения товарооборота за период навигации с учетом прироста складских помещений в районах северных и арктических улусов при реализации проекта ОАО «Туймаада-Агроснаб». **Практическая значимость** обуславливается тем, что в ОАО «Туймаада-Агроснаб» могут использовать результаты исследований для разработки программы развития организации.

Основная часть

ОАО «Туймаада-Агроснаб» является основной компанией, занимающейся завозом сельскохозяйственной продукции в северные и арктические районы Республики Саха (Якутия), наряду с АО «Якутопторг», которая поставляет социально значимые продовольственные товары.

Она имеет несколько видов деятельности, из них были выбраны основные:

- заготовка и завоз овощей в арктические районы РС(Я);
- завоз рыбного сырья в г. Якутск;
- производство и сбыт детской молочной продукции.

Все операции, связанные с перевозкой сельскохозяйственных продуктов в арктические и северные районы, в ОАО «Туймаада-Агроснаб» осуществляются через назначенные государственные субсидии. Затраты по перевозке очень высокие из-за отдаленности и труднодоступности районов. Летом по реке отплывают два парома, зимой отключается автозимник.

Методология

В ходе исследования были применены методы финансового анализа для выявления возможностей по развитию ОАО «Туймаада-Агроснаб». В проекте был проведен анализ обеспеченности продуктами жителей арктических и северных районов Республики Саха (Якутия). Исходя из этих данных, рассчитана потенциальная емкость рынка детей от 1 до 14 лет для поставки молочной продукции. Была проведена оценка эффективности проекта. Данные методы помогли выявить целесообразность включения в программу развития транспортно-логистической системы проекта по завозу детского молочного питания в северные и арктические районы.

Результаты

Одним из критериев выявления и повышения эффективности транспортной логистики является анализ объема перевозимой продукции [4]. В виду этого в данном параграфе рассчитали фактический и плановый объем продуктов, которые завозит и вывозит ОАО «Туймаада-Агроснаб» в арктические и северные районы Якутии (рис. 1).

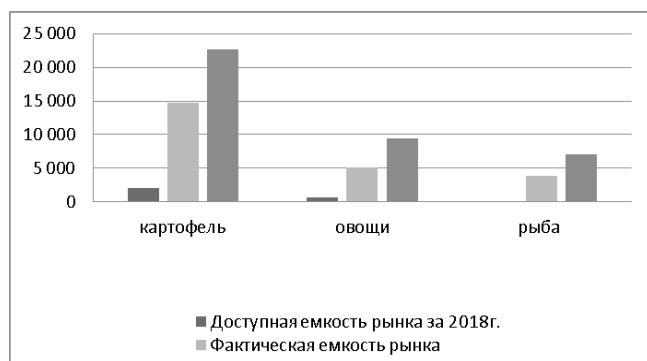


Рис. 1. Емкость и объем рынка продукции, т

ОАО «Туймаада-Агроснаб» перевозит только 21 % картофеля, 14 % овощей и 4 % рыбы от всей фактически потребляемой населением сельхозпродукции [5, 6]. Сложности в транспортировке продуктов питания в районы и вывоза продукции северного производства (рыбы) из них формируют скудность питания, низкий уровень доходов и жизни среднего жителя северных и арктических территорий Якутии.

С учетом нормы потребления продукции необходимо увеличить завоз груза в четыре раза, совершенствовать механизм снабжения картофелем и овощами во взаимосвязи с местными товаропроизводителями и ростом объемов закупа картофеля и овощей у местных товаропроизводителей [7]. Данная мера предполагает организацию ежегодного закупа более 16 тыс. т картофеля и овощей.

ОАО «Туймаада-Агроснаб» имеет проект по развитию транспортно-логистической системы, обеспечивающей продовольственную безопасность населения и развитие рыбного промысла в северных и арктических районах Республики Саха (Якутия). Данный проект нацелен на создание логистических центров, торгово-заготовительных пунктов в районных центрах арктических и северных районов Якутии. В плане предприятия — завоз картофеля, овощей, а также вывоз рыбы. Но данный проект еще не внедрен, так как отсутствуют инвестиции в него.

Проанализировав ситуацию вокруг существующего проекта, мы пришли к выводу, что при включении детской молочной продукции в список продуктов для северного завоза значимость проекта ОАО «Туймаада-Агроснаб» по развитию транспортно-логистической системы повысится.

В арктических и северных районах детское молоко ввозится редко, так как оно требует бережной транспортировки с соблюдением температурного режима, а также цена на продукт в данной местности очень высокая. Как альтернатива, в данные районы поставляют сухое молоко. Детское ультрапастеризованное молоко, как известно, по составу лучше и питательнее, чем сухое [8]. В процессе нагревания ультрапастеризованного молока сохраняются неизменными минеральные вещества, а также большинство витаминов и белок. Из-за нехватки минеральных веществ [9] увеличивается заболеваемость детей в северных и арктических регионах.

Показатели рождаемости по арктическим и северным районам выше, чем в среднем по Республике. Если по итогам прошлого года в регионе рождаемость на 1000 человек составила 16, то в Арктике этот показатель равняется 17. Наилучшие показатели рождаемости наблюдаются в Оленекском (22,4), Анабарском (21,1), Верхоянском (18,6) районах [10].

С 2008 по 2015 г., после закрытия молочных кухонь в Республике, молочное питание детям до трех лет предоставлялось лишь в сухом виде [11]. Строительство Детского молочного комбината в г. Якутске позволило внести изменения в Положение по организации обеспечения бесплатным питанием беременных женщин, кормящих матерей, а также детей в возрасте до трех лет из малообеспеченных семей, включив в перечень молочной продукции, кроме сухого, также жидкое молоко и творог. После этого по линии министерства здравоохранения Республики [12] начали заключаться контракты на поставку молочного питания в жидком виде (ультрапастеризованное молоко, творог).

Оценка потенциальной емкости спроса [13] в сегментах потребительского рынка по Республике Саха (Якутия) выглядит следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Потенциальная емкость рынка

Сегмент	Дети дошкольного возраста		Школьное питание детей
	От 1 до 4 лет	От 5 до 6 лет	С 7 до 14 лет
Численность детей, тыс. чел.	62,96	31,68	138
Рекомендуемый объем молочных продуктов для детей, л	0,5	0,5	0,2
Потенциальная потребность, тыс. л в день	31,5	15,84	27,6
Потенциальная потребность, тыс. л в год	11 498	5 782	5 520
Совокупная емкость рынка по Якутии, тыс. л в год	22 800		

Основываясь на вышеприведенных расчетах, совокупная емкость рынка молочной продукции для детей дошкольного и школьного возраста в ГО Город Якутск и арктических районах РС(Я) составляет 22 800 т. Учитывая плановые объемы производства в 6637 т молочной продукции, потребность города Якутска и арктических районов будет удовлетворена на 30,3 % (рис. 2).

Настоящий проект направлен на развитие существующей транспортно-логистической системы многопрофильной компании ОАО «Туймаада-Агроснаб». Целью проекта является развитие системы транспортной, торговой и производственной деятельности общества, обеспечивающей ритмичный процесс поставки, хранения и сбыта молочной продукции для детей в арктических и северных районах Республики Саха (Якутия).



Рис. 2. Доля детей арктических и северных районов по возрастной категории

Реализация настоящего проекта в первую очередь направлена на обеспечение детского питания, в котором нуждаются дети арктических и северных районов Республики. В 14 арктических и северных районах Якутии

планируется создать грамотно построенную бытовую систему, которая позволит обеспечить длительное хранение поставляемой в районы молочной продукции с сохранением ее высокого качества (табл. 2).

Таблица 2

Описание продукта

Молоко ультрапастеризованное	Обогащенное, 3,2 % жирности, фасованное в емкость 200 мл, со сроком годности 6 месяцев — для питания детей от 1 года до 3 лет, от 3 лет до 6 лет, от 6 лет и старше
------------------------------	---

Плановые объемы производства и реализации

По планируемым показателям выручка при реализации в арктические и северные улусы составит 103 млн руб. в 2019 г. Данные показывают, какую прибыль заработает молочный комбинат от производственной деятельности.

Исходя из вышеперечисленных расчетов можно составить эффективность проекта по внедрению детской молочной продукции в арктические и северные районы Республики Саха (Якутия). В табл. 3 указана экономическая эффективность проекта. Расчеты были сделаны на основе показателей из таблицы движения денежных потоков.

Таблица 3

Оценка эффективности проекта [14, 15]

№ п/п	Показатель	Значение показателя	Приемлемость показателя
1	Чистый дисконтированный доход (NPV), млн руб.	338	Больше 0
2	Индекс рентабельности инвестиций (PI)	4,3	Больше 1
3	Внутренняя норма доходности (IRR), %	56%	Больше ставки дисконта
4	Срок окупаемости по дисконтированному потоку < срок реализации проекта	1	Меньше 10

Социальный и экологический эффект проекта будет выражен следующими показателями:

- 1) создание дополнительных рабочих мест;
- 2) рост уровня жизни населения и сокращение социальной напряженности в северных и арктических районах Республики Саха (Якутия);
- 3) обеспечение питательной и здоровой молочной продукцией арктических и северных районов Республики Саха (Якутия);

4) упорядочение организации оптового и розничного товарооборота в сфере продовольственного обеспечения северных и арктических муниципальных образований Республики Саха.

Заключение

По проделанным расчетам и анализу разработанного проекта можно сделать вывод, что благодаря увеличению объемов завозимой продукции увеличится выручка, тем самым повысится эффективность транспортной логистики предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Сергеев В. И. Ключевые показатели эффективности логистики. URL: <http://www.elitarium.ru/logistika-gruzoperevozki-transport-perevozka-gruzov-uslugi-proizvoditelnost/>
2. О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации : указ Президента РФ от 02.05.2014 № 296 (ред. от 13.05.2019). URL: <https://legalacts.ru/doc/ukaz-prezidenta-rf-ot-02052014-n-296/>
3. Касьяненко Т. Г., Маховикова Г. А. Экономическая оценка инвестиций : учебник и практикум. М. : Юрайт, 2017. 559 с. (Бакалавр и магистр. Академический курс).
4. Эффективность логистики: анализ издержек и контроль за ними // Менеджмент. URL: <https://www.cfin.ru/management/manufact/cost.shtml>
5. Отчет о финансовых результатах / ОАО «Туймаада-Агронаб». Якутск, 2018. 3 с.
6. Росстат по Республике Саха (Якутия). URL: <http://sakha.gks.ru>
7. Егорова Т. П. Проблемы транспортного обеспечения арктической зоны Якутии // Евразийский международный научно-аналитический журнал. 2014. № 4(52). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=5220>
8. Питание детей дошкольного и школьного возраста. URL: https://sch2065tn.mskobr.ru/files/pitanie_detej_doshkol_nogo_i_shkol_nogo_vozrasta.pdf
9. О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Обеспечение безопасности жизнедеятельности населения Республики Саха (Якутия) на 2018—2022 годы» (с изм. на 18 февраля 2019 г.): указ главы РС(Я) от 04 декабря 2017 г. № 2260. URL: <http://docs.cntd.ru/document/543709010>
10. Материалы Всероссийской студенческой научной конференции (1/3). URL: https://conference.tsu.ru/srdi/&conference_page=cat&category=proceedings
11. О дополнительных мерах, направленных на поддержку рождаемости в Республике Саха (Якутия) : указ Главы Республики Саха (Якутия) от 14 февраля 2019 года. URL: <https://mintrud.sakha.gov.ru/123353545/1/>
12. О государственной программе Республики Саха (Якутия) «Развитие здравоохранения республики Саха (Якутия) на 2012—2016 годы» : указ главы РС(Я) от 15 декабря 2017 г. № 2283. URL: <http://docs.cntd.ru/document/446605807>

13. Соболева Ю. П., Паршутина И. Г. Факторный анализ спроса на потребительском рынке продовольственных товаров // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2015. № 9(131). С. 78—83.
14. Оценка эффективности проекта // Studfiles. URL: <https://studfiles.net/preview/5229989/page:3/>
15. Коэффициенты финансовой устойчивости предприятия — инструмент бухгалтерской отчетности и эффективного ведения бизнеса // Buhgalterov. URL: <https://buhgalterov.ru/uchet/formula-koeffitsienta-finansovoy-ustoychivosti.html>

REFERENCES

1. Key indicators of logistics efficiency: (In Russ.). URL: <http://www.elitarium.ru/logistika-gruzoperevozki-transport-perevozka-gruzov-uslugi-proizvoditelnost/>
2. On the land territories of the Arctic zone of the Russian Federation [Decree of the President of the Russian Federation of 05.2.2014 N 296 (as amended on 05/13/2019)]. (In Russ.). URL: <https://legalacts.ru/doc/ukaz-prezidenta-rf-ot-02052014-n-296/>
3. Kasyanenko T. G. *Economic assessment of investments*. Moscow, Yurait Publ., 2017. 559 p.
4. Logistics effectiveness: analysis and control of expenses. *Management*. (In Russ.). URL: <https://www.cfin.ru/management/manufact/cost.shtml>
5. *Report on financial results of OJSC "Tuymaada-AgroSNAB"*. Yakutsk, 2018. 3 p. (In Russ.).
6. Rosstat in the Republic of Sakha (Yakutia). (In Russ.). URL: <http://sakha.gks.ru>.
7. Egorova T. P. Problems of transport support of the Arctic zone of Yakutia. *Eurasian international scientific and analytical journal*, 2014, no. 4. (In Russ.). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?NArtId=5220>
8. Nutrition for children of preschool and school age. (In Russ.). URL: https://sch2065tn.mskobr.ru/files/pitanie_detej_doshkol_nogo_i_shkol_nogo_vozrasta.pdf
9. On the state program of the Republic of Sakha (Yakutia) "Ensuring the safety of life of the population of the Republic of Sakha (Yakutia) for 2018—2022" (as amended on February 18, 2019). [Decree of the Head of the Republic of Sakha (Yakutia) dated December 04, 2017 No. 2260. (In Russ.). URL: <http://docs.cntd.ru/document/543709010>
10. Materials of the All-Russian Student Scientific Conference (1/3). (In Russ.). URL: https://conference.tsu.ru/srdi/&conference_page=cat&category=proceedings
11. On additional measures aimed at supporting the birth rate in the Republic of Sakha (Yakutia). Decree of the Head of the Republic of Sakha (Yakutia) of February 14, 2019. (In Russ.). URL: <https://mintrud.sakha.gov.ru/123353545/1>
12. On the state program of the Republic of Sakha (Yakutia) "Development of health care in the Republic of Sakha (Yakutia) for 2012-2016". Decree of the head of the RS (Y) of December 15, 2017 No. 2283. (In Russ.). URL: <http://docs.cntd.ru/document/446605807>
13. Soboleva Yu. P., Parshutina I. G. Factor analysis of demand in the consumer market of food products. *Bulletin of the Samara State Economic University*, 2015, no. 9, pp. 78—83. (In Russ.).
14. Assessment of the effectiveness of the project. *Studfiles*. (In Russ.). URL: <https://studfiles.net/preview/5229989/page//>
15. The coefficients of financial stability of the enterprise — a tool for accounting and effective business (In Russ.). URL: <https://buhgalterov.ru/uchet/formula-koeffitsienta-finansovoy-ustoychivosti.html>

Как цитировать статью: Семенова В. В., Румянцева Л. Д., Васильева А. И., Парникова М. П. Обеспечение продовольственной безопасности в арктических и северных районах Республики Саха (Якутия) // Бизнес. Образование. Право. 2019. № 4 (49). С. 312–316. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.408.

For citation: Semenova V. V., Rumyantseva L. D., Vasilyeva A. I., Parnikova M. P. Ensuring food security in the arctic and northern areas of the Sakha Republic (Yakutia). *Business. Education. Law*, 2019, no. 4, pp. 312–316. DOI: 10.25683/VOLBI.2019.49.408.