

**АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАТРАТ В СИСТЕМЕ  
ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

*P.G. Shvalov, G.A. Demchenko*

**THE ANALYSIS OF TRANSPORT COSTS IN THE SYSTEM  
OF STATE PROCUREMENT OF KRASNOYARSK REGION**

*Система государственных закупок является одним из основных источников сбыта продукции предприятий. Наличие стабильных каналов сбыта продукции является одним из необходимых условий эффективного существования предприятий. В особенной степени это является актуальным для предприятий агропромышленного сектора, характеризующихся относительно низкой рентабельностью продаж. Следовательно, вопрос оптимизации транспортных издержек, составляющих, по данным проведенного анализа, от 2,03 до 15,14 % закупочной стоимости продукции, является актуальным. Это влечет за собой необходимость всестороннего анализа транспортных затрат в Красноярском крае, характеризующем большими расстояниями между поставщиками и потребителями продукции. В исследовании приводятся данные анализа транспортных затрат в системе государственных закупок предприятий агропромышленного сектора Красноярского края на примере молочной продукции по состоянию на 2019 г. Анализ показывает диспозицию ключевых игроков в системе государственных закупок, что позволяет выявить ключевые направления существующих транспортно-складских коммуникаций. Использование ABC-анализа позволило выявить 26 ключевых поставщиков продовольственной продукции, расположенных в Красноярском крае, Республике Хакасия, Иркутской и Кемеровской областях. Отмечена значительная доля поставщиков, относящихся к посреднической сфере. Аналогичным образом выделены крупнейшие муниципальные потребители продовольственной продукции (44 организации), относящиеся, главным образом, к социальной сфере, сферам здравоохранения и образования. Исходя из установленных объемов поставок по ключевым направлениям, обосновывается необходимость консолидации поставок путем создания логистических центров, позволяющих оптимизировать транспортные затраты задействованных предприятий, и включения логистических издержек в стоимость заключаемых контрактов на поставку продукции.*

**Ключевые слова:** логистика, сельское хозяйство, государственные закупки, транспортно-складская инфраструктура, логистические центры.

*The public procurement system is one of the main sources of marketing for enterprises' products. The presence of stable sales channels is one of necessary conditions for effective existence of enterprises. It is especially actual for the enterprises in agrarian and industrial sector, characterized by a relatively low profitability of sales. Consequently, the issue of optimizing transport costs, which, according to the analysis performed, differs from 2.03 to 15.14 % of the purchase price of products, is relevant. It entails the need for a comprehensive analysis of transport costs in Krasnoyarsk Territory, characterized by large distances between suppliers and consumers of products. In the research the data of the analysis of transport costs in the system of public procurement of enterprises in agrarian and industrial sector of Krasnoyarsk Territory, on the example of dairy products of 2019 were presented. The analysis showed the disposition of key players in the public procurement system, which made it possible to identify the key areas of existing transport and warehouse communications. The use of ABC analysis made it possible to identify 26 key suppliers of food products located in Krasnoyarsk Territory, the Republic of Khakassia, Irkutsk and Kemerovo Regions. A significant proportion of suppliers related to the intermediary sphere was noted. The largest municipal consumers of food products (44 organizations) were similarly allocated, mainly relating to social sphere, health care and education. Based on the established volumes of supplies in key areas, the need to consolidate the supplies through the creation of logistics centers optimizing the transport costs of the enterprises involved was substantiated, so as the inclusion of logistics costs in the cost of contracts for the supply of products.*

**Keywords:** logistics, agriculture, government procurement, transport and storage infrastructure, logistics centers.



Одной из ключевых составляющих обеспечения совокупного спроса на продукцию различных организаций является система государственных закупок, выступающая в качестве стабильного направления сбыта продукции. Значительную роль в них играют закупки продовольственных товаров для нужд предприятий социальной сферы, образования и здравоохранения. Поскольку значительная часть закупок продуктов питания осуществляется, как правило, с привлечением местных сельхозтоваропроизводителей, оптимизация системы государственных закупок в продовольственной сфере непосредственным образом оказывает влия-

ние на эффективность функционирования отдельных районов Красноярского края и региона в целом [1].

Для определения ключевых проблем в системе государственных закупок авторами проведен анализ логистической системы госзакупок в рамках Красноярского края. Данный анализ продемонстрировал наличие существенных диспропорций как среди поставщиков, так и среди ключевых заказчиков. Рассматривая структуру поставщиков продукции, приведенную на рисунке 1, можно видеть, что 75 % закупок в денежном исчислении обеспечивают 26 поставщиков (из 226).

### Поставщики категории «А» (75% заказов)

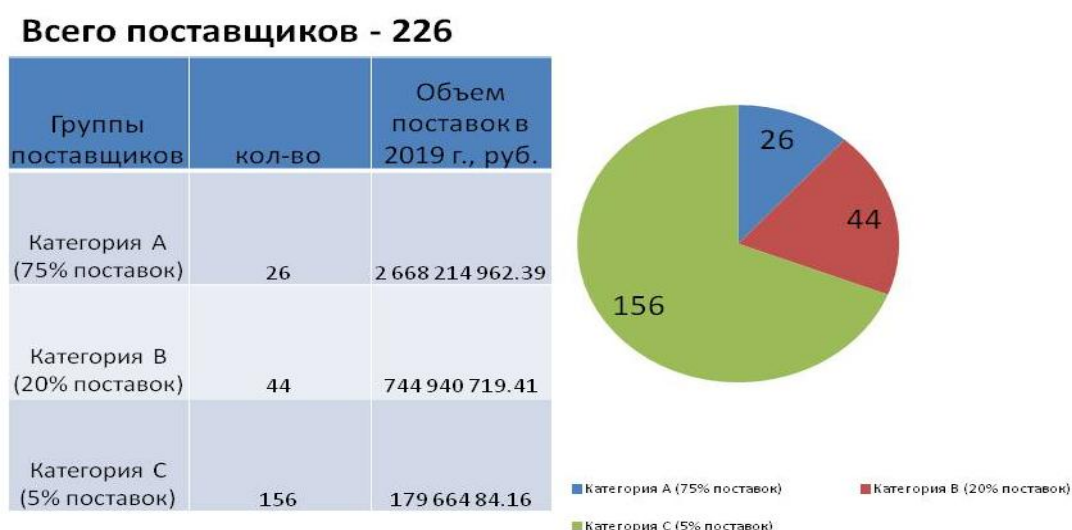


Рис. 1. Поставщики категории «А»

Учитывая, что более 75 % поставок в денежном исчислении поставляются в 44 из 289 муниципальных учреждений (рис. 2), выделяемых в ходе исследования в качестве потребителей категории «А», в дальнейшем мы будем ориентироваться в ходе исследования на них. К числу таких компаний относятся учреждения, представленные в таблице 1.

Таблица 1

### Заказчики категории «А» по Красноярскому краю

№ п/п	Потребитель
1	2
1	КГБУЗ «Красноярский краевой психоневрологический диспансер № 1»
2	КГБУ «Центр питания»
3	КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер № 1»
4	КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница № 20 имени И.С. Берзона»

1	2
5	КГБУЗ «Краевая клиническая больница»
6	Министерство здравоохранения Красноярского края
7	КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича»
8	КГБУЗ «Норильская межрайонная больница № 1»
9	КГБУЗ «Канская межрайонная больница»
10	КГБУЗ «Красноярский краевой клинический центр охраны материнства и детства»
11	КГБОУ «Ачинский кадетский корпус имени героя советского союза Г.Г. Голубева»
12	КГБУЗ «Таймырская межрайонная больница»
13	КГБУЗ «Минусинская межрайонная больница»
14	КГБУЗ «Красноярский краевой госпиталь для ветеранов войн»
15	КГБУЗ «Красноярский краевой клинический онкологический диспансер имени А.И. Крыжановского»
16	КГБУ СО «Психоневрологический интернат для детей “Солнышко”»
17	КГБУЗ «Ачинская межрайонная больница»
18	КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница № 4»
19	КГБУЗ «Богучанская районная больница»
20	КГБУЗ «Красноярская межрайонная клиническая больница № 7»
21	КГБУЗ «Шарыповская городская больница»
22	КГБОУ «Кедровый кадетский корпус»
23	КГБУЗ «Назаровская районная больница»
24	КГБУЗ «Красноярский краевой центр охраны материнства и детства № 2»
25	КГБУЗ «Лесосибирская межрайонная больница»
26	КГКУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Ачинский детский дом»
27	КГБУ СО «Психоневрологический интернат для детей “Родничок”»
28	КГБУЗ «Красноярская межрайонная детская клиническая больница № 1»
29	КГБУЗ «Енисейская районная больница»
30	КГБУЗ «Красноярский краевой психоневрологический диспансер № 5»
31	КГБУ СО «Психоневрологический интернат для детей “Подсолнух”»
32	КГБУЗ «Красноярский краевой наркологический диспансер № 1»
33	КГБОУ «Ачинская Мариинская женская гимназия-интернат»
34	КГКУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Канский детский дом им. Ю.А. Гагарина»
35	КГБУЗ «Норильская городская больница № 2»
36	КГБУЗ «Шушенская районная больница»
37	КГБУЗ «Красноярский межрайонный родильный дом № 1»
38	КГКУ здравоохранения «Детский санаторий “Березка”»
39	КГБУЗ «Красноярский межрайонный родильный дом № 5»
40	КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»
41	КГБУЗ «Ужурская районная больница»
42	КГКУЗ «Красноярский краевой центр крови № 1»
43	КГБУЗ «Красноярская межрайонная детская клиническая больница № 5»
44	КГБУЗ «Сосновоборская городская больница»

## Потребители категории «А» (75% заказов)

Всего потребителей - 289

Группы потребителей	кол-во	Объем поставок в 2019 г., руб.
Категория А (75% заказов)	44	2 702 195 509.11
Категория В (20% заказов)	80	744 885 131.88
Категория С (5% заказов)	165	184 351 768.07

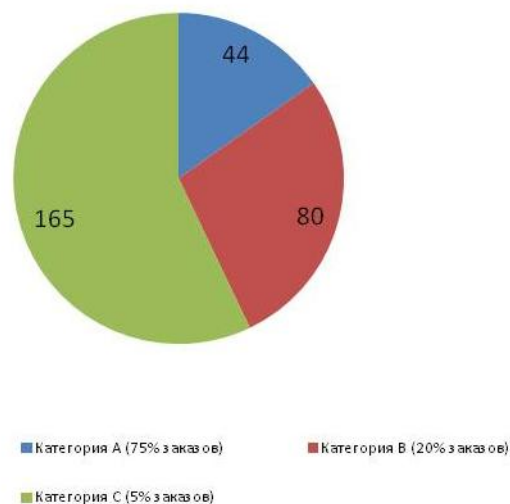


Рис. 2. Заказчики категории «А» по Красноярскому краю

Рассматривая поставщиков категории «А», отметим что 34 из них относятся к области здравоохранения. Следовательно, требования, предъявляемые к качеству поставляемой ими продукции, являются максимальными. Большая часть данных поставщиков, относимых к категории «А» (табл. 2), относится к Красноярскому краю: лишь 3 из них зарегистрированы в Иркутской области, Республике Хакасия и Кемеровской области соответственно, т. е. 4,7 % от всего объема закупок. В то же время, исходя из имеющихся данных, невозможно с полной достоверностью установить месторасположение всех поставщиков категории «А», так как почти половина из них относится к организационно-правовой форме ИП, что затрудняет определение начального пункта цепи поставок. По организационно-функциональной форме в группе поставщиков категории «А» заметно преобладание ООО (69,23 %) (рис. 3). К числу КФХ и СПК относится единственный поставщик категории «А».

Кроме того, следует отметить преобладание непроизводственных компаний в списке наиболее крупных поставщиков по контрактам госзакупок, что затрудняет как определение каналов снабжения, так и проверки качества поставляемой продукции. Отсутствие прозрачности в системе затрудняет определение истинной себестоимости поставляемой продукции и влечет за собой расхождения со стоимостью контрактов.

Таблица 2

**Поставщики категории «А»**

№ п/п	Поставщик группы «А»	Объем продаж по потребителям группы «А», руб/год
1	ИП Вагнер Вячеслав Райнгольдович	323 831 468,9
2	ООО «Лидер»	149 160 343,1
3	ООО «Шутгард»	144 453 865,1
4	ООО «Кроносъ»	108 263 782,9
5	ИП Баранова Наталья Евгеньевна	100 282 208,4
6	ООО «Продовольственные Рыбные Ресурсы»	94 919 587,6
7	ООО «Иркутская Фармацевтическая Компа- ния»	91 980 365,5
8	ООО «Конс»	87 952 932,8
9	ООО «Весна»	87 933 174,8
10	ИП Мустафаев Азер Зербали Оглы	81 256 643,8
11	ООО «Победа»	75 509 268,1
12	ИП Марьясов Александр Васильевич	74 722 400,7
13	ИП Стрекалова Людмила Валентиновна	71 394 943,8
14	ООО «Трейдагро»	66 550 180,5
15	ООО «Броневик»	60 260 140,7
16	ООО «Камелия»	55 670 183,4
17	ИП Исмаилов Нияз Али оглы	50 662 786,6
18	Сельскохозяйственный, потребительский, перерабатывающий, сбытовой кооператив «Мяско»	47 483 407,8
19	ООО «Таврия»	42 696 978,8
20	ООО Агрохолдинг «Сибирь»	37 118 044,0
21	ООО Торговый дом «Практика»	35 533 816,7
22	ООО Торговый дом «Камарчагский»	29 956 316,6
23	ООО «Рассвет»	26 223 585,7
24	ООО «Группа Алмаз»	20 811 520,1
25	ООО «Артика»	16 289 643,9
26	ИП Закирова Галина Ивановна	12 741 348,2

Рассмотрим маршруты поставок продукции на примере молочной продукции. Будучи скоропортящимся товаром, она предъявляет специфические требования как к средствам транспортировки, так и к объему партий поставляемой продукции. Необходимость координации объема поставок с объемом потребления выступает естественным ограничителем объемов партий поставок, что вступает в противоречие с логистическим принципом использования эффекта масштаба, позволяющего снизить себестоимость поставки на единицу продукции. Причем, это характерно в том числе и для поставщиков молочной продукции категории «А» (рис. 4–7, табл. 3–6).

Таблица 3

**Объем поставки «Молочная продукция» по объектам категории «А» по направлению «Юг»**

Тип продукции	Поставщик	Пункт назначения	Объем перевозок, руб/год
Молоко	ИП «Вагнер»	КГБУЗ «Минусинская межрайонная больница»	1 050 926
	ООО Торговый дом «Практика»	КГБУЗ «Минусинская межрайонная больница»	3 738 257
	ИП «Вагнер»	КГБУЗ «Шушенская районная больница»	698 192
	ООО Торговый дом «Практика»	КГБУЗ «Шушенская районная больница»	478 324
	ООО Торговый дом «Практика»	КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»	405 542
	ИП Закирова	КГБПОУ «Шушенский сельскохозяйственный колледж»	570 274



## Типы поставщиков

Всего

тип	кол-во	доля
ООО	110	48.67%
ИП	109	48.23%
прочие	7	3.10%
в т.ч. КФХ и СПК	5	2,21%

Группа «А»

тип	кол-во	доля
ООО	18	69.23%
ИП	7	26.92%
прочие	1	3.85%
в т.ч. КФХ и СПК	1	3,85%

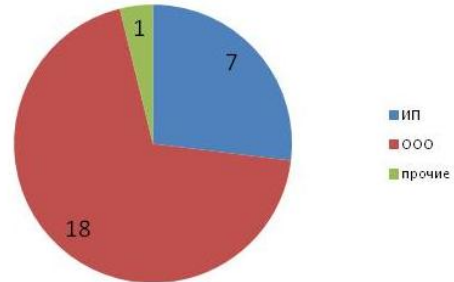
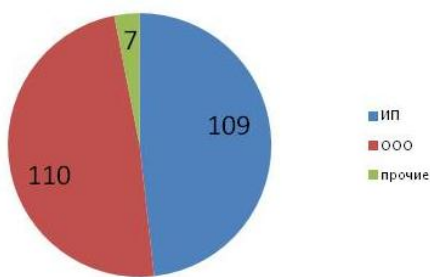


Рис. 3. Типы поставщиков

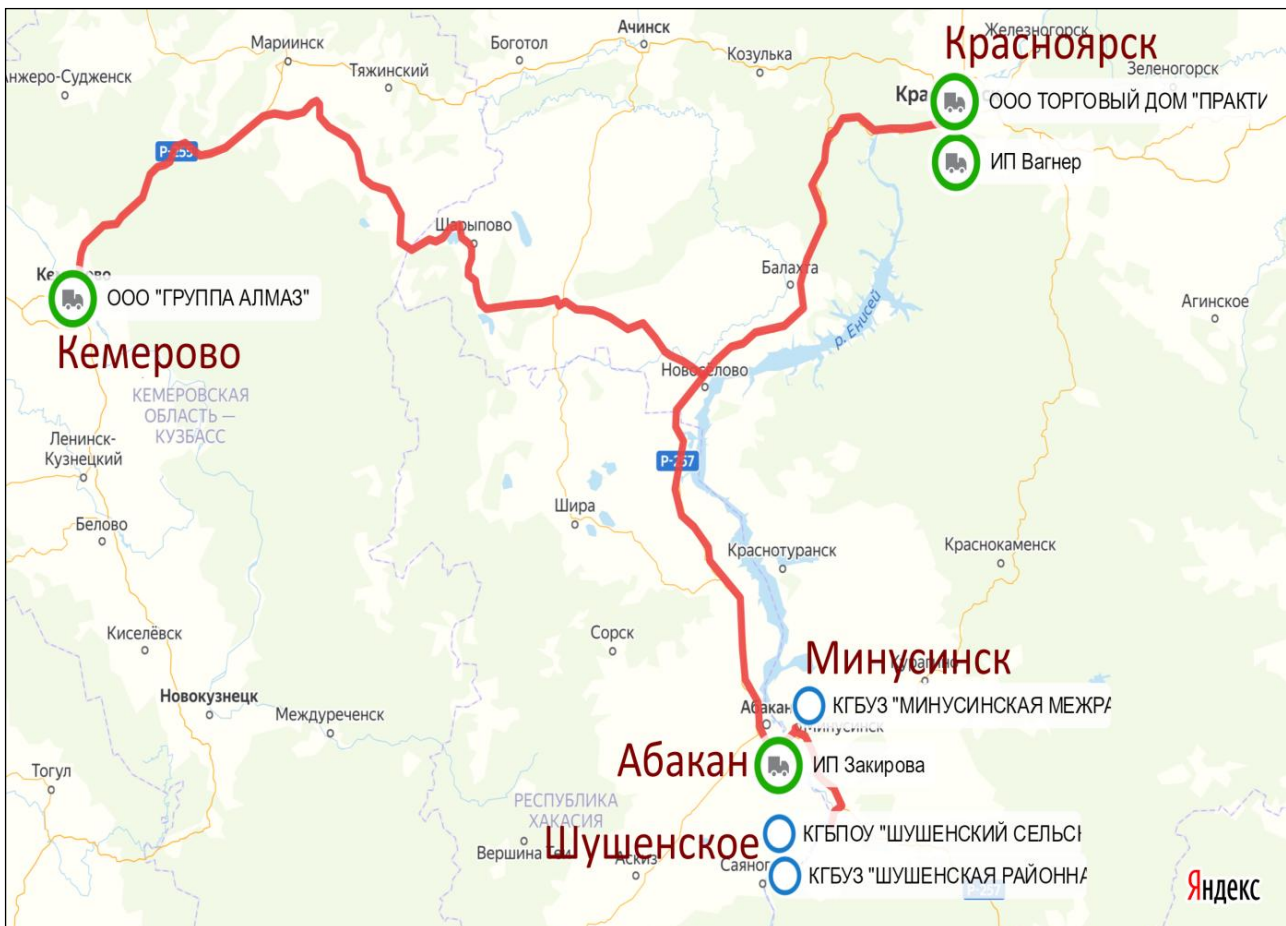


Рис. 4. Схема транспортировки по направлению «Юг»



**Объем поставки «Молочная продукция»  
по объектам категории «А» по направлению «Восток»**

Тип продукции	Поставщик	Пункт назначения	Объем перевозок, руб/год
Молоко	ИП Вагнер	КГБУЗ «Канская межрайонная больница»	3 543 809
	ООО «Весна»	КГБУЗ «Канская межрайонная больница»	2 334 120
	ИП Вагнер	КГКУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Канский детский дом им. Ю.А. Гагарина»	417 151
	ООО «Весна»	КГКУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Канский детский дом им. Ю.А. Гагарина»	530 639
	ИП Вагнер	КГКУ здравоохранения «Детский санаторий “Березка”»	348 048
	ООО «Весна»	КГКУ здравоохранения «Детский санаторий “Березка”»	386 511
	ИП Стрекалова	КГКУ здравоохранения «Детский санаторий “Березка”»	411 143

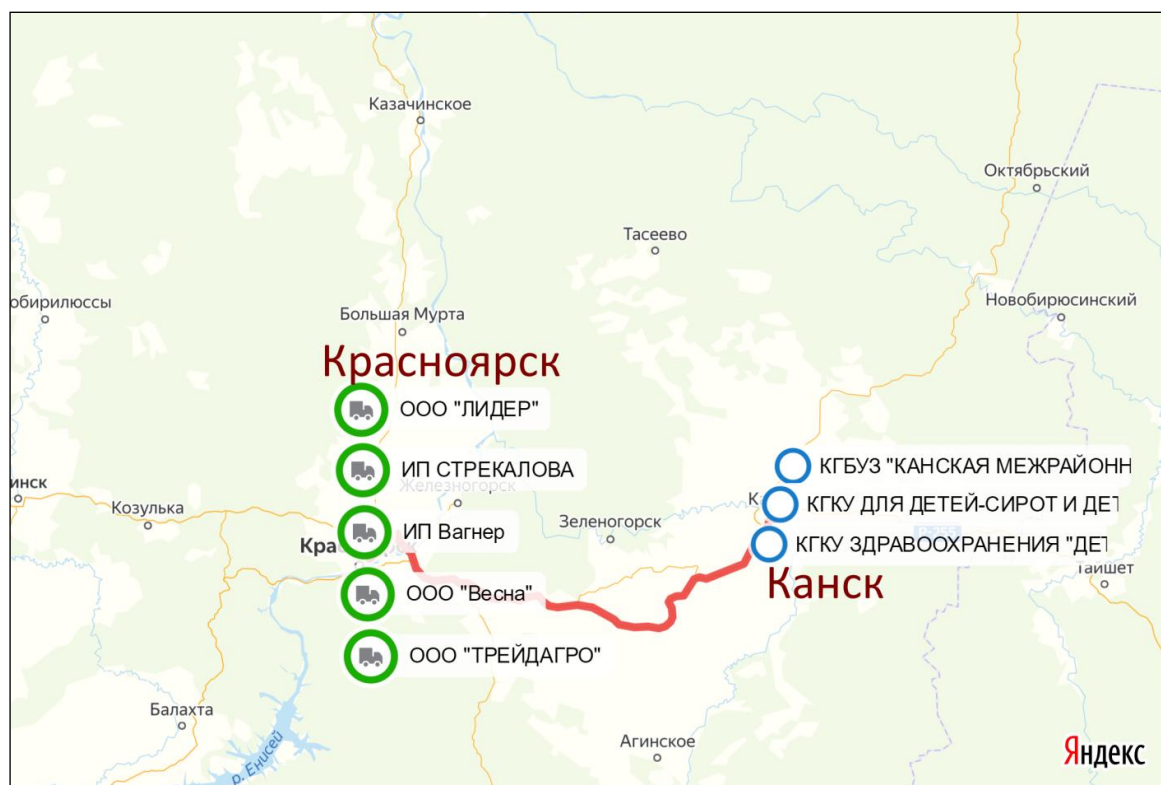


Рис. 5. Схема транспортировки по направлению «Восток»

Таблица 5

**Объем поставки «Молочная продукция» по объектам  
категории «А» по направлению «Запад»**

Тип продукции	Поставщик	Пункт назначения	Объем перевозок, руб/год
1	2	3	4
Молоко	ИП Вагнер	КГБОУ «Ачинский кадетский корпус имени героя Советского Союза Г.Г. Голубева»	9 995 608
	ИП Баранова	КГБОУ «Ачинский кадетский корпус имени героя Советского Союза Г.Г. Голубева»	1 542 924
	ООО «Камелия»	КГБУЗ «Ачинская межрайонная больница»	691 120
	ИП Вагнер	КГБУЗ «Красноярский краевой центр охраны материнства и детства № 2»	1 042 870
	ИП Баранова	КГБУЗ «Красноярский краевой центр охраны материнства и детства № 2»	1 241 432

Окончание табл. 5

1	2	3	4
	ИП Вагнер	КГКУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Ачинский детский дом»	833 285
	ИП Баранова	КГКУ для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей «Ачинский детский дом»	673 884
	ИП Вагнер	КГБОУ «Ачинская Мариинская женская гимназия-интернат»	1 628 596
	ИП Баранова	КГБОУ «Ачинская Мариинская женская гимназия-интернат»	598 176

Таблица 6

**Объем поставки «Молочная продукция» по объектам категории «А» по направлению «Север»**

Тип продукции	Поставщик	Пункт назначения	Объем перевозок, руб/год
Молоко	ИП Вагнер	КГБУЗ «Енисейская районная больница»	2 467 759
	ООО «Весна»	КГБУЗ «Енисейская районная больница»	704 520
	ИП Вагнер	КГБУЗ «Лесосибирская межрайонная больница»	1 099 348
	ООО «Весна»	КГБУЗ «Лесосибирская межрайонная больница»	704 520
	ИП Вагнер	КГБУ СО «Психоневрологический интернат для детей “Родничок”»	1 776 987

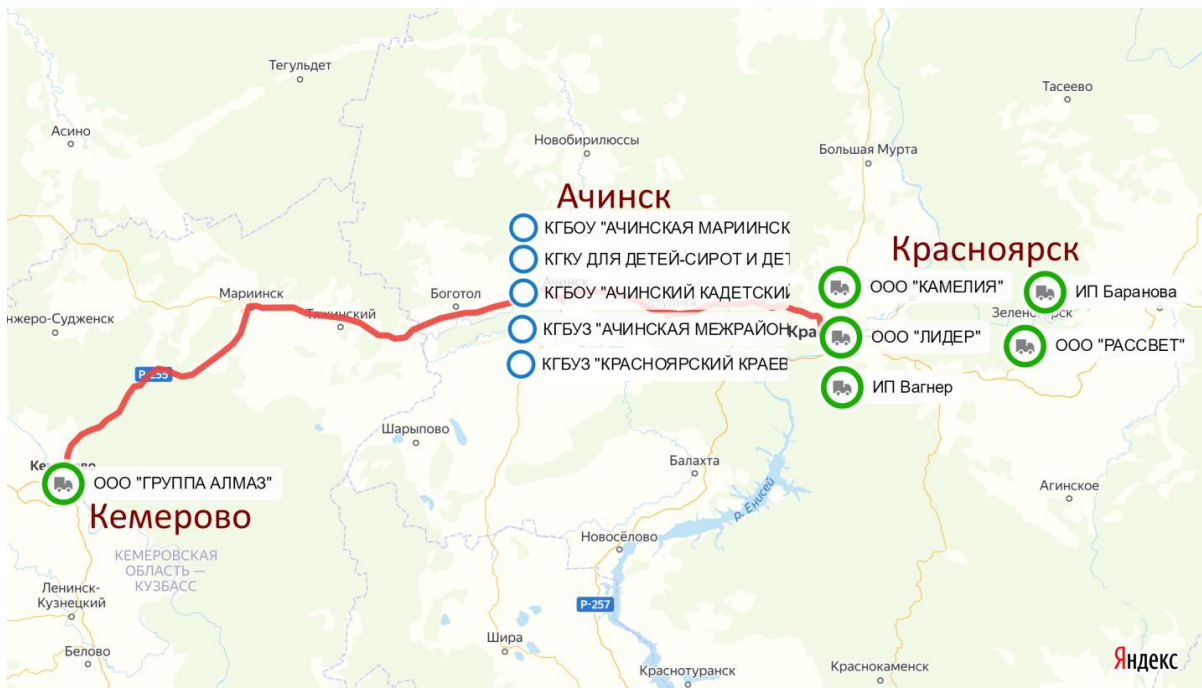
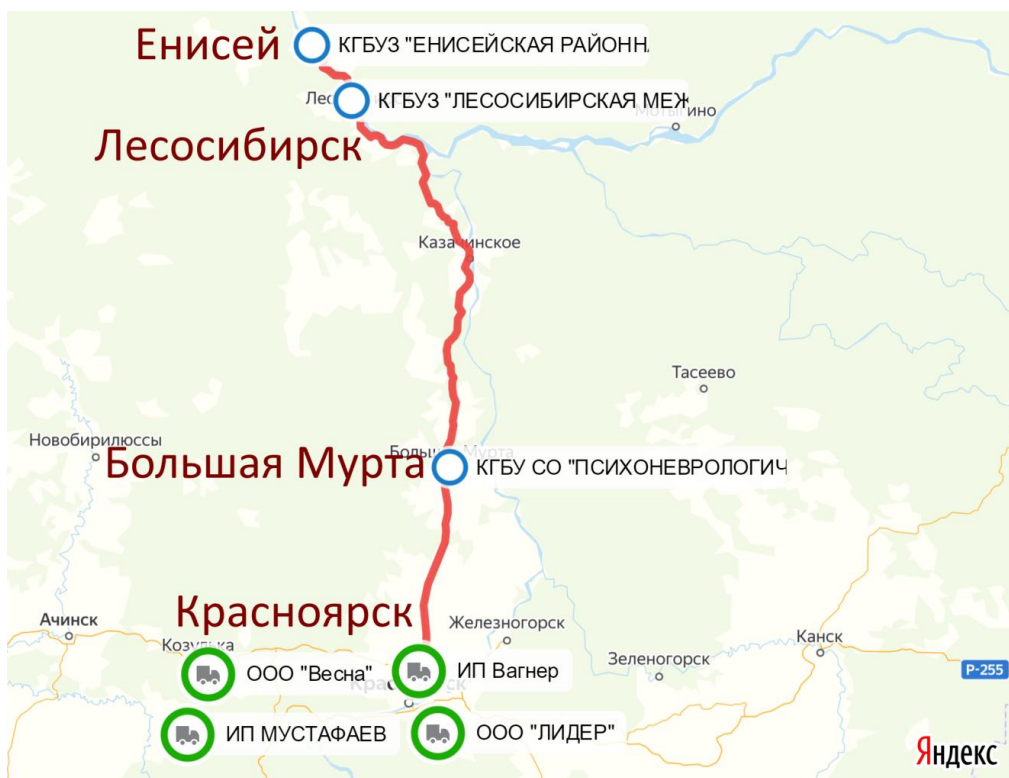


Рис. 6. Схема транспортировки по направлению «Запад»



**Примечание:** поставщики обозначены в форме автомобиля, обведенного кружком. Заказчики – подписаны на схеме.

Рис. 7. Схема транспортировки по направлению «Север»

В ходе исследования произведен подробный анализ транспортных затрат на поставку молочной продукции, результаты которого приведены в таблице 7.

Таблица 7

**Транспортные затраты на поставку молочной продукции**

Категория	Итого, кг	Поставщик	Закупочная стоимость ед. прод., руб.	Итого закуп	Транспортные затраты	Доля транспортных затрат, %
Молоко	749 331,94	СПСК «Полезные продукты»	48,18	36 102 812,87	5 464 635,48	15,14
Кисломолочные продукты	332 848,59	Филимоново	57,64	19 185 392,73	2 520 153,56	13,14
Творог	108 151,05	СПСК «Полезные продукты»	272,36	29 456 019,98	773 594,99	2,63
Сметана	44 331,07	Филимоново	190,30	8 436 202,62	343 918,31	4,08
Масло сливочное	94 707,32	Филимоново	458,33	43 407 205,98	739 325,16	1,70
Сыры	37 197,66	СПСК «Полезные продукты»	396,76	14 758 542,47	300 206,14	2,03
Итого	1 366 567,63	–	–	151 346 176,64	10 141 833,65	6,70

Как показывает анализ, доля транспортных затрат варьируется в диапазоне 2,03–15,14 % от закупочной стоимости в зависимости от категории продукта. Наиболее высокими являются логистические издержки на транспортировку категории «молоко», что, на наш взгляд, вызвано коротким сроком годности, который диктует необходимость снижения размера партии поставки от каждого отдельного поставщика. Поскольку в настоящее время логистические затраты не учитываются при определении стоимости контрактов на поставку продукции, это негативным образом сказывается на экономической эффективности поставщиков, создавая условия для снижения качества поставляемой продукции.

Можно сделать вывод о целесообразности включения логистических издержек в стоимость заключаемых контрактов. Осуществление поставок малыми партиями большей частью участников рынка ведет к увеличению себестоимости на 1 ткм [2, 3], что влечет увеличение рисков утери/порчи груза [4, 5], а также создает условия для снижения качества поставляемой продукции. Увеличение же стоимости контрактов за счет

включения логистических издержек позволяет ликвидировать это узкое место, тем самым повысив качество поставок. Это также актуализирует необходимость формирования сети логистических распределительных центров [3], обслуживающих предприятия агропромышленного сектора, способных обеспечивать сферу государственных закупок.

### **Литература**

1. Development of logistics infrastructure in Yenisey Siberia // *Lukinykh Valeriy F., Pyzhikova Nataliya I., Shvalov Pavel G.* – IOP CONFERENCE SERIES: EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCE. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2019.
2. *Швалов П.Г.* Логистическая схема консолидации продукции сельскохозяйственных предприятий (на примере республики Хакасия) // Актуальные вопросы экономики и социологии: сб. ст. по мат-лам XV Осенней конф. молодых ученых в новосибирском Академгородке / под ред. *О.В. Тарасовой, Н.О. Фурсенко.* Новосибирск, 2019. С. 163–171.
3. *Лукиных В.Ф.* Методология управления многоуровневой региональной логистической системой. Красноярск, 2010. 292 с.
4. *Щербаков В.В.* и др. Логистика и управление цепями поставок: учебник / под ред. *В.В. Щербакова.* М.: Юрайт, 2015. 582 с.
5. *Лукинский В.С., Лукинский В.В., Плетнева Н.Г.* Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум. М.: Юрайт, 2019. 359 с.

### **Literatura**

1. Development of logistics infrastructure in Yenisey Siberia // *Lukinykh Valeriy F., Pyzhikova Nataliya I., Shvalov Pavel G.* – IOP CONFERENCE SERIES: EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCE. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2019.
2. *Shvalov P.G.* Logisticheskaja shema konsolidacii produkcii sel'skohozejstvennyh predpriyatij (na primere respubliki Hakasija) // Aktual'nye voprosy jekonomiki i sociologii: sb. st. po mat-lam XV Osennej konf. molodyh uchenyh v novosibirskom Akademgorodke / pod red. *O.V. Tarasovoj, N.O. Fursenko.* Novosibirsk, 2019. S. 163–171.
3. *Lukinyh V.F.* Metodologija upravlenija mnogourovnevoj regional'noj logisticheskoy sistemoj. Krasnojarsk, 2010. 292 s.
4. *Shherbakov V.V.* i dr. Logistika i upravlenie cepjami postavok: uchebnik / pod red. *V.V. Shherbakova.* M.: Jurajt, 2015. 582 s.
5. *Lukinskij V.S., Lukinskij V.V., Pletneva N.G.* Logistika i upravlenie cepjami postavok: uchebnik i praktikum. M.: Jurajt, 2019. 359 s.

