



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

стране – Новый шелковый путь, с большими интересами его участников. Он подразумевает тесную интеграцию восточной и западной части Евразии при помощи комплексной логистики, что помимо развития железнодорожного и морского сообщения включает также введение единых правил и стандартов, устранение существующих препятствий и эффективное сотрудничество всех заинтересованных сторон. Китай готов инвестировать в проект миллиарды, а в перспективе и триллионы. По данным газеты Want China Times, не менее 20 триллионов долларов. И в будущем единое экономическое пространство должно распространиться на Америку и другие части земного шара [4].

Большая часть товарообмена между Европой и Китаем идет по морю, поскольку морской транспорт почти вполнину дешевле наземного. Но развитие дорог, соединяющих восток и запад Евразии, изменить ситуацию. А кроме того, помимо наземного Шелкового пути Китай собирается создать морской Шелковый путь (т.е. строительство и модернизацию портов и каналов). Быстрое, более дешевое и удобное сообщение приведет к росту экономики и повысит уровень жизни во всех имеющих отношение к Шелковому пути странах.

В перспективе с увеличением транспортных перевозок ЕАЭС более тесно сблизит Казахстан с КНР, Россией и Центральной Азией, а также с азиатским побережьем, Ближним Востоком и Европой.

Список использованной литературы

1. Послание Главы государства Н. А. Назарбаева народу Казахстана «Нурлы жол – путь в будущее». Казправда, 12.11.2014г.
2. Материалы Программных документов министерств и ведомств РК. 2014-2015гг.
3. Создание ЕАЭС и ИА "Интерфакс - Казахстан", 2014 – [http://www. Interfax.kz](http://www.Interfax.kz)
4. Новый Шелковый путь – проект века. [http://www. postimees.ru](http://www.postimees.ru)

УДК 656.025.4 (574+477.87)

ҚАЗАҚСТАН ТЕМІР ЖОЛЫ ЖАҢААУЛ СТАНЦИЯСЫНАН ЧОП СТАНЦИЯСЫНА МЕТАЛЛ ӨНІМДЕРІН ТАСЫМАЛДАУДАҒЫ ЛОГИСТИКАЛЫҚ СҰЛБАЛАРДЫ ЖОБАЛАУ

Әлиакбар Әсем Тасқынбайқызы

[aliakbar@ MAIL7RU](mailto:aliakbar@MAIL7RU)

.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ «Тасымалдау, жол қозғалысын ұйымдастыру және көлікті пайдалану» кафедрасының 4 курс студенті, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Куанышбаев Ж.М.

1.Баяндаманың басты мақсаты:

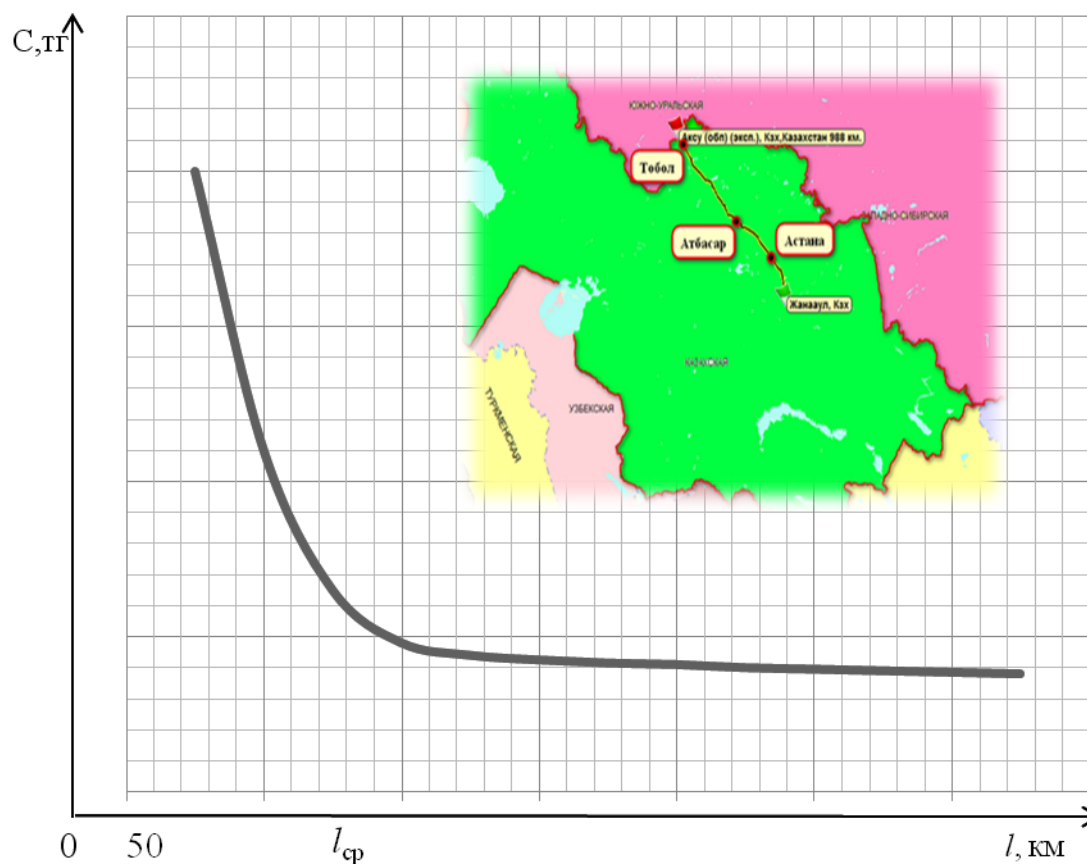
Тарифтік саясатты жетілдіру, яғни темір жол көлігінде жүктерді тасымалдау төлемін,жүк тасымалданатын мемлекеттердің арасында бір валютаға келтіру.

2. Көлік логистикасы

Көлік логистикасы - бір жерден екінші жерге, ең оңтайлы әдіспен материалдық заттарды, жүктерді жеткізуді ұйымдастыру жүйесі.

Логистикалық сызбаларды жобалау – жүкті мерзімінде жеткізіп, тасымал төлемін дәл анықтаудың ең қолайлы әдісі болып табылады. **3.Дифференциалдау сұлбасы**

Дифференциалдаудың II сұлбасыбойынша тарифтік құны 50км арақашықтықта үлкен мәнге ие, ары қарай бұл көрсеткіш орта қашықтыққа дейін азаяды. II типтегі сұлба қара металл, кокс және мұнай тасымалдау үшін арналған.1 Суреткеқараңыз.



1 Сурет. II типтегі дифференциалдау сұлбасы



2 Сурет. ЖанаАул ст.-Чоп ст. бағдары бойынша жалпы сұлбасы

4. Бағдар:

Жанааул ст. – Тобол ст. – Карталы 1ст.- Соловей ст. – Тополи ст. – Чоп ст.

Жүкжөнелтуші кәсіпорын –АО «Арселор [Миттал Темиртау](#)»

Жүк қабылдаушы орын – Чоп

Тасымалданатын жүк атауы – қара металл

ЕТСНГ бойынша коды: 315013

ГНГ бойынша коды: 73089000

Жөнелтілу станциясы – ЖанаАул (КЗХ)

Қабылдау станциясы – Чоп, Молдовская жд (УЗ)

Шекаралық станция – Тобол (КЗХ)

Шекаралық станция – Карталы 1 (РЖД)

Шекаралық станция – Соловей (РЖД)

Шекаралық станция – Тополи (УЗ)

Жөнелтілім: вагондық

Осы маршрута жол бағдар құрамыз:

Қазақстан бойынша:

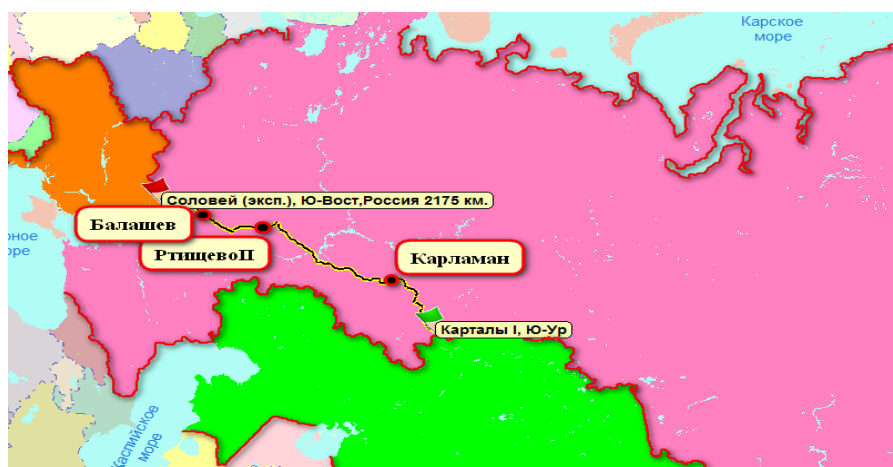
Жанааул¹⁵² – Вишеневка⁶⁷ – Астана¹²¹ – Джалтыр¹⁰⁸ – Атбасар¹⁴⁷ – Есиль¹⁴⁰ – Кушмурун³⁹ – Аманкарагай¹⁰⁹ – Тобол¹⁴² – Карталы I



3 Сурет. Қазақстан Республикасының теміржолы бойынша тасымалдау бағыты

Ресей бойынша:

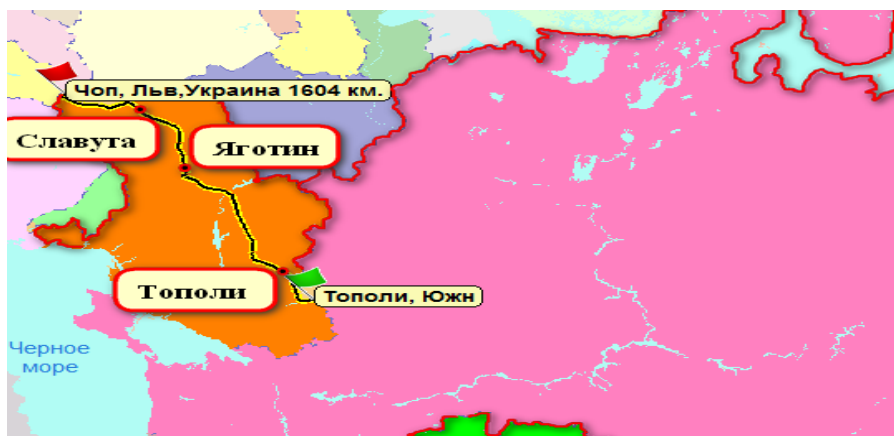
Карталы I¹⁴¹ – Магнитогорск -Грузовой¹⁰⁶ – Белорецк²⁰⁵ – Карламан³¹ – Уршак¹²³ – Раевка¹³⁴ – Абдулино¹¹⁵ – Похвистнево⁸⁰ – Кротовка³⁸ – Кинель¹⁷⁷ – Сызрань I²⁵⁰ – Пенза II¹⁵⁹ – Ртищево II¹¹⁸ – Балашов I⁸¹ – Поворино¹²⁶ – Таловая⁸⁹ – Придонская¹⁰ – Лиски¹⁶³ – Валуйки²⁹ – Соловей



4 Сурет. Ресей Федерациясының теміржолы бойынша тасымалдау бағдары

Украина бойынша:

Соловей⁵ – Тополи¹¹⁶ – Коробочкино⁸⁰ – Совнаркомовская³⁷ – Водяная⁷³ – Полтава-Южная¹⁰⁵ – Миргород⁴⁶ – Солоницкая⁵² – Гребенка⁴⁷ – Яготин¹²⁴ – Вишневое⁵¹ – Фастов I⁹³ – Казатин I¹¹⁸ – Полонное⁵¹ – Славутич¹⁷³ – Озеряны⁸² – Броды¹⁰⁰ – Львов¹⁵⁵ – Бескид⁹⁵ – Батево¹⁶ – Чоп



5 Сурет. Украина Республикасының теміржолы бойынша тасымалдау бағдары

Жалпы жолдың арақашықтығы 4662 км құрады, оның ішінде:

2175км – Ресей бойынша

883км – Қазақстан бойынша

1604км –Украина бойынша

5. Тарифтік сыну сызбасы бойынша тасымал төлем ақысын анықтау әдісі.

Тарифтер – көліктік қызмет көрсетулер үшін алынатын төлемақы құнының жүйесі.

Жалпы арақашықтық: 4662км

- Қазақстан бойынша (883км):

Отправка	Страна	Напр.	Расстояние	ВИД	Пров. пл.	за 1 т	Сопр.	Охрана	Доп.сборы	Итого без НДС	НДС	Итого	за 1 т	за 1 т	Валюта
Повогаонная	Казахстан	→	883	Пр. кзх	115810,00	1781,69	0	0	0	115810,00	13897,20	129707,20	1781,69	1995,50	KZT
В универсальных вагонах			883		115810,00	1781,69	0	0	0	115810,00	13897,20	129707,20	1781,69	1995,50	KZT
Группа вагонов															
Грузовой скоростью															
Груз															
Код ЕТСНГ 315013															
Металлы черные, не поимено															
Тарифный класс 3															
Код ГНГ 73089000															
Металлоконструкции из черн															
Класс ЕТТ -															
ОПАСНЫЙ															
Не определен															
Вес груза в одном вагоне, т 65															
Род подвижного средства															
полувагон															
Кол-во ПС 1															
Грузоподъемность, т 69															
Количество осей 4															
Принадлежность Общего парка															
Дорога собственности Казахстана															
Дополнительное оборудование															
Не установлено															
Вагон прикрытия															
Без использования															
Дополнительно															
Грузоподъемность, т 69															
Количество осей 4															
Принадлежность Общего парка															
Дорога собственности Казахстана															
Дополнительное оборудование															
Не установлено															
Вагон прикрытия															
Без использования															
Дополнительно															

Подобности расчета по стране Казахстан		
Описание	Значение	Вало...
Расчетный вес 65,00 т. (Мин. весовая норма 60,00 т.)		
✓ МЖС-Э 1-Перевозка грузов в универсальных вагонах общего парка	121,90	KZT
✗ 342,00 Коэффициент на прочие грузы, кроме вышперечисленных	41689,80	KZT
✓ Итого	41690,00	KZT
Расчетный вес 65,00 т. (Мин. весовая норма 60,00 т.)		
✓ ЛТ 1-Перевозка грузов в универсальных вагонах общего парка	101,84	KZT
✗ 465,00 Коэффициент на перевозку остальных грузов	47355,60	KZT
✓ Итого	47356,00	KZT
Расчетный вес 65,00 т. (Мин. весовая норма 60,00 т.)		
✓ ПВ 1-Перевозка грузов в универсальных вагонах общего парка	39,37	KZT
✗ 621,00 Коэффициент на перевозку остальных грузов	24448,77	KZT
✓ Итого	24449,00	KZT
Расчетный вес 65,00 т. (Мин. весовая норма 60,00 т.)		
✓ ГК 1-Перевозка грузов в универсальных вагонах общего парка	2,953	KZT
✗ 784,00 Коэффициент на перевозку прочих грузов	2315,15	KZT
✓ Итого	2315,00	KZT
✓ Итого:	115810,00	KZT
Итого: Провозная плата	115810,00	KZT
✗ 12,00 НДС	13897,20	KZT
✓ Итого	129707,20	KZT
Стоимость перевозки без НДС	115810,00	KZT
НДС	13897,20	KZT
Стоимость перевозки	129707,20	KZT
Итого за тонну без НДС	1781,69	KZT
Итого за тонну	1995,50	KZT

6 Сурет. Қазақстан Республикасының теміржолы бойынша тасымалдау төлемақысын анықтау

- Ресей бойынша (2175км):

Отправка	Страна	Напр.	Расстояние	ВНД	Пров. пл.	за 1 т	Сопр.	Охран	Доп.сборы	Итого без НДС	НДС	Итого	за 1 т (без НДС)	за 1 т	Валюта
Повогоная	Россия		2175	10-01.p.3	127232,00	1957,42	0	0	0	127232,00	0	127232,00	1957,42	1957,42	RUB
В универсальных вагонах															
Группа вагонов															
Грузовой скоростью															
Груз															
Код ЕТСНГ 315013															
Металлы черные, не поимено															
Тарифный класс 3															
Код ГМГ 73089000															
Металлоконструкции из черн															
Класс ЕТ -															
ОПАСНЫЙ															
Не определен															
Вес груза в одном вагоне, т 65															
Род подвижного средства															
полувагон															
Модели 12-9761-02, 12-9833-01, 12															
Кол-во ПС 1															
Кол-во вагонов в отправке 1															
Грузоподъемность, т 69															
Количество осей 4															
Принадлежность Общего парка															
Кол-во ПС 1															
Кол-во вагонов в отправке 1															
Грузоподъемность, т 69															
Количество осей 4															
Принадлежность Общего парка															

7 Сурет. Ресей Федерациясының теміржолы бойынша тасымалдау төлемақысын анықтау -Украина бойынша (1604км):

Отправка	Страна	Напр.	Расстояние	ВНД	Пров. пл.	за 1 т	Сопр.	Охран	Доп.сборы	Итого без НДС	НДС	Итого	за 1 т (без НДС)	за 1 т	Валюта
Повогоная	Украина		1604	10-01.p.3	27415,00	421,83	0	0	0	27415,00	5483,80	32902,80	421,83	506,20	UAH
В универсальных вагонах															
Группа вагонов															
Грузовой скоростью															
Груз															
Код ЕТСНГ 315013															
Металлы черные, не поимено															
Тарифный класс 3															
Код ГМГ 73089000															
Металлоконструкции из черн															
Класс ЕТ -															
ОПАСНЫЙ															
Не определен															
Вес груза в одном вагоне, т 65															
Род подвижного средства															
полувагон															
Модели 12-9761-02, 12-9833-01, 12															
Кол-во ПС 1															
Кол-во вагонов в отправке 1															
Грузоподъемность, т 69															
Количество осей 4															
Принадлежность Общего парка															
Кол-во ПС 1															
Кол-во вагонов в отправке 1															
Грузоподъемность, т 69															
Количество осей 4															
Принадлежность Общего парка															

8 Сурет. Украина Республикасының теміржолы бойынша тасымалдау төлемақысын анықтау

Суреттерден көрініп тұрғандай Қазақстан бойынша тасымал төлемі: $T_{KZ}=129707,20$ KZT, Ресей бойынша ол: $T_R=127232$ RUB, ал Украина бойынша $T_{UK}=32902,80$ UAH.Тарифтік сыну сызбасы бойынша есептің қорытындысын 1 кестедекөрсетеміз.

Таблица 1

Тасымалдау маршруты	мемлекет	Арақашықтық, км	Тасымал төлемі	Швейцар франкі
1.Жанааул –Тобол	Казахстан	883	129707,20KZT	680,41CHF
2.Карталы I-Соловей	Россия	2175	127232 RUB	2976,73CHF
3.Тополи-Чоп	Украина	1604	32902,80UAH	1726CHF
Қорытынды		4662		5383,14CHF

1 - кестеден алынған мәліметтерді бір валютаға айналдырамыз:

$$\frac{129707,20}{190,63} = 680,41\text{CHF}$$

$$\frac{127232,46}{190,63} = 2976,73\text{CHF}$$

$$\frac{32902,80 \cdot 10}{190,63} = 1726\text{CHF}$$

6. Тура бағдар сызбасы бойынша тасымал төлемін анықтау

Жалпы төлемді анықтау үшін бағыттары бойынша берілген нақты шамаларды қосамыз:

$$T_{\text{общ}} = 680,41 + 2976,73 + 1726 = 5383,14\text{CHF}$$

$$T_{\text{общ}} = K_1 \cdot T_{\text{МЖС}} + K_2 \cdot T_{\text{ЛТ}} + K_3 \cdot T_{\text{ОГКР}}$$

$$945 \cdot 113,03 + 1110 \cdot 98,17 + 2575 \cdot 2,846 = 106813 + 108969 + 7328 = 223110$$

те

нге

где $T_{\text{МЖС}}$ – магистральды теміржол желілерін пайдаланған үшін тариф;

$T_{\text{ЛТ}}$ – локомотив тартымын пайдаланған үшін тариф;

$T_{\text{ОГКР}}$ – жүк және коммерциялық жұмыстар қызметін пайдаланған үшін тариф;

K_1, K_2, K_3 – айнымалы коэффициенттер (K_1 - 945, K_2 – 1110, K_3 - 2575)

Бұл шаманы швейцар франкіне айналдырамыз:

$$\frac{223110}{190,63} = 1170,38\text{CHF}$$

Әр елдің қашықтығының жалпыға пайыздық қатынасын есептей отырып, швейцар франкімен әр елдің аумағы бойынша тасымал төлемін анықтаймыз:

$$C = \left(\frac{S}{S_{\text{общ}}} \right) \cdot T$$

мұндағы S – нақты елдің аумағы бойынша қашықтығы;

$S_{\text{общ}}$ – жөнелту стансасынан тағайындау стансасына дейінгі жалпы қашықтық;

T – швейцар франкімен берілген жалпы тасымал төлемі.

$$\text{- Қазақстан бойынша } C_{\text{кз}} = \left(\frac{883}{4662} \right) \cdot 1170,38 = 221,67\text{CHF}$$

$$\text{- Ресей бойынша } C_{\text{кз}} = \left(\frac{2175}{4662} \right) \cdot 1170,38 = 546,02\text{CHF}$$

$$\text{- Украина бойынша } C_{\text{кз}} = \left(\frac{1604}{4662} \right) \cdot 1170,38 = 402,68\text{CHF}.$$

Нәтижесінде біз екі әдіс бойынша тасымал төлемін анықтадық. Есептелген шамаларды 2 – кестеде салыстыра отырып бірыңғай валютамен кестеге енгіземіз.

Таблица 2

Тасымалдау бағыты	Тасымалдау төлемі		Экономикалық тиімділік
	Тарифтік сыну сызбасы бойынша	«Сквозного плечо» сызбасы бойынша	
1. Жанааул-Тобол	680,41CHF	221,67CHF	
2. Карталы I-Соловей	2976,73CHF	546,02CHF	
3. Тополи-Чоп	1726CHF	402,68CHF	
Қорытынды	5383,14	1170,37CHF	4212,77CHF

Тарифтік сыну бойынша тасымал төлемі ЖанаАул станциясынан Чоп станциясына дейін **5383,14CHF** құрайды; ал «тура бағдар» бойынша тасымал төлемі **1170,37CHF** құрайды. Сонда, бір вагондағы экономикалық тиімділік **4212,77 CHF** құрайды.

7. Қорытынды:

Көріп тұрғанымыздай, «тура бағдар» сызбасы бойынша тасымал төлемін анықтау тарифтік сыну әдісінен әлдеқайда тиімдірек. Осылайша, тасымалдау төлемінің әдістемесін өзгерте отырып, біз тасымалдау бағасын төмендете отырып, қара металдың жүкайналымын ұлғайта аламыз. Біздің ұтысымыздың нәтижесі бойынша жаңа әдістеме енгізу арқылы біз тасымалдауда тиімділікке қол жеткіздік.

8. Қолданылған әдебиеттер тізімі:

1. Транспортная логистика в перевозочном процессе. Куанышбаев Ж.М., Сулейменов Т.Б., Арпабеков М.И., Айдикенова Н.К., Адилова Н.Д.-У. Учебное пособие, Астана, 2014г., 192с.
2. Куанышбаев Ж.М., Айдикенова Н.К. Методика нормирования простоя грузовых вагонов на пограничных станциях. Комитет по правам интеллектуальной собственности Министерства Юстиции Республики казахстан. Запись в реестре от 17 января 2014г, № 093.
3. Куанышбаев Ж.М., Айдикенова Н.К. Методика сервисного обслуживания пассажиров. Комитет по правам интеллектуальной собственности Министерства Юстиции Республики Казахстан. Запись в реестре от 5 марта 2014г, № 290.
4. Kuanyshbaev Z.M., Aliakbar A.T. Science and world. International scientific journal ISSN 2308-4804 “The engineering of logistic schemes in transportation of metal products st.ZhanaAul (Kazakhstan railways)—st. Chop (Ukraine railways)”, № 11 (15), 2014, vol.1, Volgograd, p 36-41.
5. Kuanyshbaev Z.M., Alkebaeva G. The engineering of logistic schemes in transportation of iron ore. (st.ZhanaAul, Kazakhstan railways – port Lianyungang, China railways). Materialy X Miedzynarodoweynaukowi-pratycznejkonferencji.07-15 listopada 2014 roku, volume 19, technicznenuki, Przemysl, Nauka I studia, 2014, p.29-34.
6. Куанышбаев Ж.М., Алиакбар А.Т. Проектирование логистических схем при перевозке металлопродукции, ст.ЖанаАул (КТЖ) – ст.Чоп (Львовская ж.д.). Республиканская научно-практическая конференция “Сәулет, құрылыс және көлік: қазіргі жағдайы және даму болашақтары”, 12-13 декабря 2014г., с.337-343, Астана.

УДК 656.212.9

ОБОСНОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОВОЗНОЙ ПЛАТЫ ПО СХЕМЕ С ТАРИФНЫМ ПЕРЕЛОМОМ И ПО СХЕМЕ СКВОЗНОГО ПЛЕЧА

Аукешова Айгерим Серикболовна

студент 4 курса 5В090100 – «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта». ЕНУ им. Л.Н.Гумилёва, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Куанышбаев Ж.М.

Транспортная логистика - это система по организации перевозок, а именно по перемещению материальных ценностей, товаров материального производства в системе интермодальных перевозок по оптимальному маршруту (рис.1).

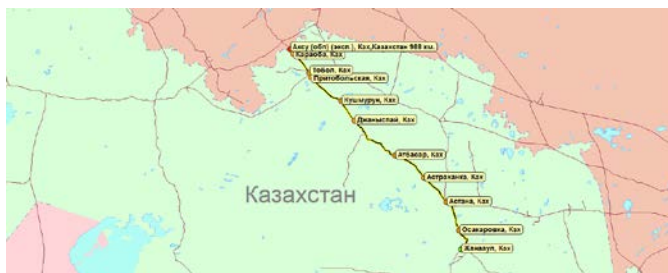


Рисунок 1. Схема маршрута по Республики Казахстан