



**РАЗРАБОТКА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЭКСПОРТА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ФЕРМЕРСКИХ
ХОЗЯЙСТВ**

**DEVELOPMENT OF A LOGISTICS SYSTEM FOR THE EXPORT OF
AGRICULTURAL PRODUCTS OF FARMS**

Абдуллаев Рустам Якубович доцент кафедры транспортно-грузовые системы, Ташкентский государственный транспортный университет, г. Ташкент, abdullayev5441240@gmail.com

Саидивалиев Шухрат Умарходжаевич доцент кафедры транспортно-грузовые системы, Ташкентский государственный транспортный университет, г. Ташкент, shuxratxoja@mail.ru

Бозоров Рамазон Шамил угли докторант (PhD) кафедры транспортно-грузовые системы, Ташкентский государственный транспортный университет, г. Ташкент, ramazon-bozorov@mail.ru

Abdullaev Rustam Yakubovich Associate Professor of the Department of Transport and Cargo Systems, Tashkent State Transport University, Tashkent, abdullayev5441240@gmail.com

Saidivaliev Shukhrat Umarkhojaevich Associate Professor of the Department of Transport and Freight Systems, Tashkent State Transport University, Tashkent, shuxratxoja@mail.ru

Bozorov Ramazon Shamil ugli doctoral student (PhD) of the department

Аннотация

Разработана и предложены модель логистической системы экспорта сельскохозяйственной продукции направленные на наращивание экспорта сельскохозяйственной продукции. Приведена формализованная модель создания регионального логистического комплекса (РЛК), обеспечивающего совместное оптимальное функционирование всей его инфраструктуры, способствующей увеличению объема экспорта продукции фермерских хозяйств в регионах.

Annotation

A model of the logistics system for the export of agricultural products has been developed and proposed, aimed at increasing the export of agricultural products. A formalized model for creating a regional logistics complex (RLC) is presented, which ensures the joint optimal functioning of its entire infrastructure, which contributes to an increase in the volume of exports of farm products in the regions.

Ключевые слова: сельскохозяйственной продукции, фермерских хозяйств, экспортного потенциала, хранения, транспортировка переработка грузов

Keywords: agricultural products, farms, export potential, storage, transportation, cargo processing

Введение

Внешнеэкономическая стратегия деятельности фермерских хозяйств (ФХ), а также других производителей сельскохозяйственной продукции является одной из основных частей внешнеэкономической политики Республики Узбекистан в процессе вхождения в мировой рынок.

Принят целый ряд законов и постановлений по регулированию

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" внешнеэкономической деятельности, направленные на наращивание экспортного потенциала, экспорт ориентированного и импортозамещающего производства [1,3-8,13-20].

С обретением независимости в нашей республике, образованием многочисленных фермерских хозяйств, производство овощей, фруктов и бахчевых культур значительно увеличились, чем их потребление на душу населения. Это объясняется, прежде всего, возможностью экспортирования их за рубеж и значительными потерями при несоблюдении Правил перевозок грузов (хранении, транспортировки и переработки) [2,3,5-12].

Увеличение экспорта продукции ФХ и устранение причин их потерь - наиболее актуальная задача на современном этапе для Узбекистана.

Повышение эффективности производства сельскохозяйственной продукции ФХ требует тесного взаимодействия всех подсистем производственно-экономической системы: выращивание плодовоовощной продукции; сбор, хранение, распределение; транспортировки (перевозки); реализации.

Значительная часть готовой продукции теряется из-за несовершенства и несоблюдения агротехнологии, несвоевременного сбора, плохого хранения, нехватки тары и упаковки, дороговизны транспортировки и др.

После хлопковолокнистой продукции, широкая номенклатура продукции ФХ и продукций ее глубокой переработки, которую за рубежом называют «Дары Узбекистана», может явиться важной позицией экспортного потенциала Узбекистана.

Эффективное управление и организация ФХ является сложной комплексной задачей. Все усилия дехкан и фермеров направлены в основном на выращивание и реализацию своей продукции [6,7,9-15].

На подготовку и экспорт своей продукции у хозяйств не хватает времени, навыков и средств. Поэтому для повышения экспортного

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" потенциала ФХ в Узбекистане, необходимо осуществление ряда организационно - экономических мероприятий на основе создания современных логистических-систем.

Логистика — это организация и управление производством, хранением, складированием, транспортировкой и реализацией продукции. Под логистикой подразумевается также само физическое перемещение продукции от производителей до конечных потребителей в нужный срок, с нужным уровнем качества, нужного объема, с наиболее низкими издержками [2, 4,5,16-20].

Схема логистической системы экспорта продукции ФХ.

В условиях современного положения экономики, железнодорожного и автомобильного транспорта, таможенного, налогового законодательства наилучшим (вариантом) направлением повышения экспорта продукции ФХ является изыскание путей совершенствования агротехнических (включая агрохимических) организационных, финансовых, управленческих, механизмов правовой и нормативной базы. Изменения организации производства и труда, технологии, распределении и хранении, транспортировки, реализации должно быть направлено на повышение производительности, качества продукции; снижение затрат на производство, повышение их сохранности.

С этих позиций, повышение экспортного потенциала, в символическом виде, можно формализовать следующим образом:

$$Y \in [S^A P] \ni S_{opt} \Rightarrow \text{цель}$$

где, S - стратегии (решения) принимаемые руководством по использованию конкретных способов организации производства или расходованию ресурсов; P- ресурсы;

S - оптимальные принимаемые решения, обеспечивающие эффективное достижение поставленной цели.

Эффективное ведение и функционирование ФХ необходимо рассматривать с

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

точки зрения необходимости, достаточности и целесообразности, т.е. целевая функция будет иметь вид.

$$Z: (B, C, P, R) \Rightarrow \text{extr} \quad (1)$$

где B - множество параметров подсистемы выращивания, агротехники, продукции ФХ;

C - множество параметров подсистемы сбора, хранения и распределения продукции;

P - множество параметров подсистемы перевозок, транспортировки, доставки на экспорт;

K - множество параметров подсистемы реализации продукции.

В условиях рынка каждая из подзадач (1) решается в условиях риска (или достижения максимального эффекта) в зависимости от поставленной цели с учетом взаимосвязи с другими подзадачами. Например, при выборе стратегии выращивания продукции выбирается та стратегия, которая наилучшим образом учитывает транспортабельность, сохранность, товарный вид, калибровку и др.

В условиях риска каждая стратегия может привести к одному из множества возможных исходов, отличающихся вероятностью появления. Решения таких задач осуществляется в форме матрицы рисков.

Под риском (DR .) понимается разность между максимальным и текущими выигрышами для j -й. ситуации. Оптимальную стратегию выбираем из условия минимума среднего риска.

$$DR_{\text{опт}} = DR\{Bqb, Cqc, Pqp, Rqr\},$$

где, DR - вероятности появления ситуаций на различных подсистемах.

Правильность принятия решения определяет эффективность работы ФХ. С нашей точки зрения, ни одна ФХ, ни одна заготовительная фирма, транспортно- экспедиторская организация, торгово-посредническая фирма не в состоянии отдельно сама обеспечить эффективное функционирование и решение всей цепи задач от начала посева, выращивания до потребителя. Основная часть средних и мелких ФХ имеет «натуральное хозяйство» по

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" обеспечению материально - технического снабжения, транспортировки, сбыта и экспорта продукции. Эти функции для них являются обременительными факторами сдерживания выполнения основных функций.

При осуществлении своей деятельности ФХ взаимодействуют с перевозчиками, различными видами транспорта, клиентами, посредниками, таможенными органами, банками и рядом других контрагентов. Небольшая часть ФХ прибегает к услугам транспортных экспедиторов, складов хранения, брокерских контор, которые не в состоянии обеспечить оказание необходимого комплекса услуг по экспортированию их продукции.

На наш взгляд, наиболее адекватно экономическим и социальным реалиям сегодня организация комплексной производственно - коммерческой деятельности в условиях юридически дозволенных экономических свобод и предприимчивости. Здесь вырисовываемся логистическая сущность и модель, в которой отражается потоков процессная природа МДХ и его целостность. Логистику мы рассматриваем как направление, связанное с разработкой рациональных методов управления материальными и соответствующими финансовыми потоками в условиях перехода от свободного рынка к регулируемой рыночной экономике и наоборот [3,5,7,9,11,13,15,17].

Для реализации кардинальных изменений на основе использования принципов реинжиниринга необходимо создание регионального логистического комплекса (РЛК), обеспечивающего совместное оптимальное функционирование всей инфраструктуры (рисунок), способствующей увеличению объема экспорта продукции ФХ. В этом случае обеспечивается синергический экономический эффект. РЛК формируется из территориальных логистических центров (ТЛЦ) в рамках логистической интеграции. В свою очередь РЛК взаимодействует с международными организациями и логистическими центрами (ЛЦ). Формирование международных транспортных коридоров и взаимодействие ЛЦ требует развития соответствующей инфраструктуры, создания в транспортных узлах мультимодальных терминалов.

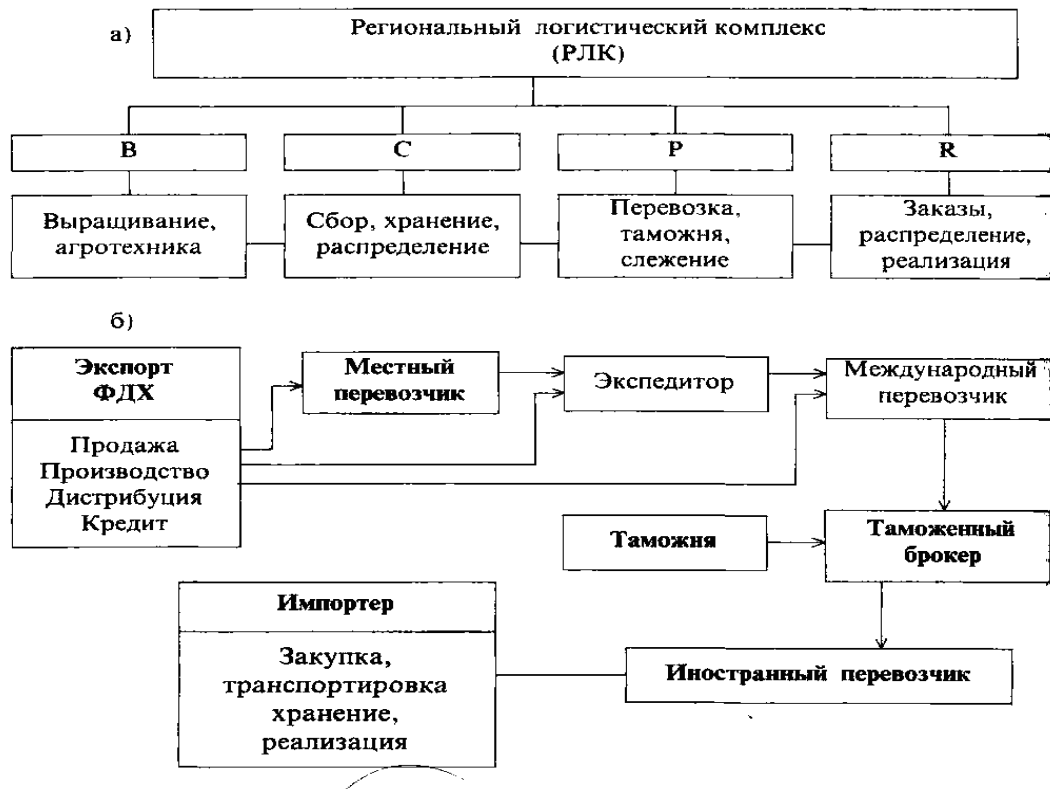


Рисунок. Схема функционирования инфраструктуры РЛК.

С целью компактного описания задачи синтеза схемы РЛК, введем для обобщенной модели (1) следующие обозначения

$$B = B(x_1, x_2, \dots), \quad (2)$$

$$C = C(y_1, y_2, \dots), \quad (3)$$

$$P = P(z_1, z_2, \dots), \quad (4)$$

$$R = R(k_1, k_2, \dots), \quad (5)$$

где, $B(x_1, x_2, \dots)$ - вектор-функция, пространственными координатами которой являются параметры

выращивания, агротехники производимой продукции;

$C(y_1, y_2, \dots)$ - вектор-функция, пространственными координатами которой являются параметры

сбора, хранения тары, упаковки распределения продукции;

$P(z_1, z_2, \dots)$ - вектор-функция, пространственными координатами которой являются параметры

перевозок транспортировки, поставки на экспорт;

$R(k_1, k_2, \dots)$ - вектор-функция, пространственными координатами

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

которой, являются параметры реализации продукции в стране импорта.

Выбор управляющих векторов необходимо осуществлять так, чтобы удовлетворять требованиям обобщенной модели (1).

Сформулированная задача относится к сложным типам вариационных задач, которые рассматриваются в теории динамических оптимальных процессов [6,8,10,12,14,16,18].

Задачу 2 решим с помощью последовательных приближений к оптимальному. На первом этапе оптимизируется выбор R , на втором P , третьем C . Исходя из указанной предпосылки, представим целевой функционал в виде

$$Z_0 = Z_0^0 + \Delta Z$$

где Z_0 - произвольное значение Z_0^0 , которое принимается в качестве нулевого приближения к решению поставленной задачи;

ΔZ_0 - приращение значений Z_0^0 , которое получается в результате последовательных приближений к решению задач.

Аналогичным образом можно представить независимые аргументы целевого функционала, а именно:

$$R = R^0 + \Delta R \quad (6)$$

$$P = P^0 + \Delta P \quad (7)$$

$$C = C^0 + \Delta C \quad (8)$$

тогда, исключая из рассмотрения зависимый аргумент B_1 получаем

$$\Delta Z_0 = Z_0(R^0 + \Delta R, P^0 + \Delta P, C^0 + \Delta C) - Z_0(R^0, P^0, C^0) \quad (9)$$

С учетом (9) задачу можно сформулировать в терминах приращений, не изменяя ее содержание: максимизировать функционал ΔZ_0 при условиях, что $R \in D_r$, $P \in D_p$, $C \in D_c$, где D_r, D_p, D_c замкнутое множество допустимых значений векторов.

Назовем эту формулировку задачей A_D если начальное решение считать фиксированным, т.е., R^0, P^0, C^0 заданными, то решение задачи A_D будет целиком определяться приращениями $\Delta R, \Delta P, \Delta C$. Так как последние выбираются поэтапно, то на первом этапе

$$\Delta Z_{01} = Z_0(R^0 + \Delta R, P^0, C^0) \quad (10)$$

на втором этапе

$$\Delta Z_{01} = Z_0(R^0 + \Delta R, P^0 + \Delta P, C^0) \quad (11)$$

на третьем этапе

$$\Delta Z_{03} = Z_0(R^0 + \Delta R, P^0 + \Delta P, C^0 + \Delta C) \quad (12)$$

полное приращение целевой функции

$$\Delta Z_0 = \Delta Z_{01} + \Delta Z_{02} + \Delta Z_{03} \quad (13)$$

Таким образом, подход к решению задачи А, основанный на многоэтапном представлении процессов решения и функциональных уравнениях Беллмана [6], позволяет разделить общую задачу на ряд более простых и лучше изученных задач оптимизации. Решая каждую из этих задач в отдельности и объединяя решения по принципу динамического программирования, можно получить решение общей задачи.

Современный РЛК является предприятием, осуществляющим разнообразную деятельность, включая транспортировку, складскую обработку, хранение груза, сервисное обслуживание клиента, дополнительные услуги, таможенное оформление. При этом основными целями создания РЛК являются:

- ускорение оборачиваемости, поддержание графика производства.
- повышение коэффициента загрузки транспорта;
- освобождение (клиента) ФХ от лишних забот (переработка, таможенное оформление, биржевые операции) исключение порчи или потери груза;
- информирование о продвижении груза;
- обеспечение упаковки и тарирование груза;
- привлечение потенциального заказчика на продукцию ФХ.

В связи с этим, терминальная логистическая технология требует наличия эффективных средств комплексной технологии выполнения операций складирования, упаковки, хранения, транспортировки, реализации.

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Финансовая стратегия создания ТЛЦ с соответствующей инфраструктурой, учитывая крупные размеры инвестиций, должна строиться на использовании технического финансового лизинга, венчурного капитала, налогового кредита, таможенных отсрочек платежей, увеличения доли собственных финансовых ресурсов за счет наращивания акционерного капитала, реинвестирования прибыли, транспортных тарифных скидок. Создание ТЛЦ, как системообразующего элемента инфраструктуры системы увеличения экспорта продукции ФХ, может осуществляться эволюционным путем. На начальном этапе производится объединение отдельных логистических функций (планирование, складирование, тарирование, перевозки), на следующем этапе - объединения организационно - функциональной деятельности (складов, перевозочных машин, автохозяйств). При взаимодействии с контрагентами ФХ на основе критериев оценки качества должно оценить качество предоставляемых услуг. Одним из основных является надежность: финансовая, техническая эксплуатационная, рисковая. Под финансовой надежностью подразумевается способность РЛК обеспечить достаточный уровень эффективности при отклонениях параметров от оптимальных. Финансовая надежность поддерживается ее устойчивостью, которая выражается возможностью получения прибыли, быть платежеспособным, иметь источники пополнения собственных оборотных средств и является критерием оценки риска. Следовательно, надежность и устойчивость - вероятность безотказной работы, вероятность высокого уровня выполнения обязательств, снижения уровня риска (отказа).

К факторам принятия рискованного решения относятся: стремление к коммерческому успеху, получению большей прибыли; деятельность ТЛЦ в условиях высокого уровня риска, т.е., при высокой эффективности, но минимальной устойчивости. Для снижения факторов риска в деятельности РЛК и ТЛЦ необходимо достижение эксплуатационной, технической, финансовой, информационной надежности. Повышение

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" эксплуатационной и технической надежности обеспечивает качество транспортного обслуживания, сокращение случаев несвоевременной доставки грузов, регулярность поставки, наращивание производственных мощностей.

Заключение

В связи с созданием ТЛК появляются следующие возможности при решении задач:

В - выбор наименования, сортов, агротехника их выращивания, прогноз объемов потребления (или фьючерсные контракты на выращиваемую продукцию) выращиваемой продукции;

С - необходимые инструкции по графику сбора урожая, требования на сортировку, упаковку и объекты распределения продукции по каналам на местную продажу, переработку, экспорт;

Р - подготовку продукции к отправке, Правила перевозок грузов, таможенное оформление грузов, осуществление экспедирования и перевозок;

К - комплекс задач связанных с доставкой, распределением и реализацией продукции, финансовое обеспечение.

В целом региональный логистический комплекс будет способствовать развитию экспортного потенциала Республики Узбекистан, технологии конкурентоспособного производства фермерских хозяйств.

Литература

1. Постановление Президента республики Узбекистан о мерах по реализации экспортного потенциала республики Узбекистан на 2021 год. г. Ташкент, 14 января 2021 г., № ПП-4949. (Национальная база данных законодательства, 14.01.2021 г., № 07/21/4949/0027, 26.04.2022 г., № 06/22/115/0344)
2. Сыздыкбаева Б.У., Раимбеков Ж.С. Методические основы формирования и развития единой транспортно-логистической системы Казахстана.
3. М.М. Корабаев, Кластерная система в Узбекистане: проблемы и

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

решения. Journal Of Marketing, Business And Management (JMBM).
www.jmbm.uz. VOLUME 1, ISSUE 6 (September) ISSN: 2181-3000 Page
106.

4. Кородюк И.С., Прокофьева Т.А., Сергеев В.И. Региональные транспортно-логистические системы: Проблемы формирования и развития. Монография - Иркутск.: Изд-во БГУЭП, 2003. – 328 с.
5. Ускова, Т.В. Региональная политика территориального развития [Текст]: монография / Т.В. Ускова, Н.В. Ворошилов. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. – 156 с.
6. Чернышев С. И. Об использовании метода динамического программирования Р. Беллмана в задачах экономического содержания. БИЗНЕСИНФОРМ № 6 2013 113 www.business-inform.net
7. Turanov K., Gordienko A., Saidivaliev S., Djaborov S., Djalilov K. (2021) Kinematic Characteristics of the Car Movement from the Top to the Calculation Point of the Marshalling Hump. In: Murgul V., Pukhkal V. (eds) International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies EMMFT 2019. EMMFT 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1258. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57450-5_29
8. K. Turanov, A. Gordienko, S. Saidivaliev, S. Djaborov. Movement of the wagon on the marshalling hump under the impact of air environment and tailwind. E3S Web of Conferences, Vol. 164, 03041 (2020). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016403041>
9. K.T. Turanov, S.U. Saidivaliev, D.I. Ilesaliev. Determining the kinematic parameters of railcar motion in hump yard retarder positions / K.T. Turanov, S.U. Saidivaliev, D.I. Ilesaliev // Structural integrity and life vol. 20, no 2 (2020), pp. 143–147.
10. Туранов Х.Т. О методе решения задачи движения вагона на участках тормозных позиции сортировочной горки / Х.Т. Туранов, А.А. Гордиенко, О.В. Молчанова, Ш.У. Саидивалиев // Транспорт: наука,

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

техника, управление. 2019, № 11. С. 34 - 38. ISSN 0236-1914.

11. Бозоров Р.Ш., Саидивалиев Ш.У., Шерматов Э.С., Бобоев Д.Ш. Исследование по установлению оптимального числа платформ в контейнерном поезде / Р.Ш. Бозоров, Ш.У. Саидивалиев, Э.С. Шерматов, Д.Ш. Бобоев // Транспорт: наука, техника, управление. 2022, № 5. С. 24 - 28. ISSN 0236-1914.
12. Баротов Ж.С. Повышение коэффициента использования грузоподъемности рефрижераторного контейнера // В сборнике: Форсайт логистики: будущее логистики глазами молодых ученых. сборник материалов международной форсайт-сессии. 2018. С. 24-28.
13. Кобулов Ж.Р., Баротов Ж.С. Совершенствование математической модели срока доставки груза повагонной отправки на железнодорожном транспорте // Известия Транссиба. 2021. № 4 (48). С. 129-138.
14. Кобулов Ж.Р., Баротов Ж.С., Ташматова М.С., Файзуллаев Г.У. Разработка мероприятий по развитию транзитного потенциала акционерного общества Узбекистон темир йуллари в международных грузоперевозках // Актуальные вопросы современной экономики. 2022. № 10. С. 754-761.
15. Кобулов Ж.Р., Баротов Ж.С. Обоснование рационального способа использования рефрижераторного вагона // В сборнике: Логистика: современные тенденции развития. Материалы XVII Международной научно-практической конференции. 2018. С. 228-230.
16. Туранов Х.Т., Саидивалиев Ш.У. Определение кинематических параметров движения вагона на участках тормозных позиций сортировочной горки // Современные проблемы транспортного комплекса России. 2019. Т.9. №1. С. 21-26. (<https://doi.org/10.18503/2222-9396-2019-9-1-21-26>).
17. Кобулов Ж.Р. Исследование технологии и условия перевозок бахчевых культур в рефрижераторных вагонах и контейнерах / Ж.Р. Кобулов,

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Р.Ю. Турсунходжаева, Ш.У. Саидивалиев, Ж.С. Баротов, М.С. Ташматова, З.В. Эргашева, М.М. Дехконов, О.У. Абдурахимов, А. Насуллаев, Г.У. Файзуллаев // «Вопросы современной науки»: коллект. науч. монография; [под ред. Н.Р. Красовской]. – М.: Изд. Интернаука, 2023. Т. 79. DOI:10.32743/25001949.2023.79.351898

18. Сатторов С. Б. К вопросу об организации ускоренных грузовых поездов // В сборнике: Логистика: современные тенденции развития. Материалы XVIII Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург. – 2019. – С. 80-83.
19. Сатторов С. Б. Определение задач усиления пропускной способности при введении ускоренных грузовых поездов // В сборнике: Логистика - евразийский мост. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Красноярск. – 2019. – С. 280-285.
20. Сатторов С. Б. Проблемы организации ускоренных грузовых перевозок в условиях увеличения транзитных грузопотоков на железных дорогах Республики Узбекистан / С. Б. Сатторов, А. Г. Котенко // Бюллетень результатов научных исследований. – 2019. – Вып. 2. – С. 7–18. DOI: 10.20295/2223-9987-2019-2-7-18

Literature

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan on measures to realize the export potential of the Republic of Uzbekistan for 2021. Tashkent city, January 14, 2021, No. PP-4949. (National database of legislation, 01/14/2021, No. 07/21/4949/0027, 04/26/2022, No. 06/22/115/0344)
2. Syzdykbaeva B.U., Raimbekov Zh.S. Methodological bases for the formation and development of a unified transport and logistics system of Kazakhstan.
3. M.M. Korabaev, Cluster system in Uzbekistan: problems and solutions. Journal Of Marketing, Business And Management (JMBM). www.jmbm.uz VOLUME 1, ISSUE 6 (September) ISSN: 2181-3000 Page 106.
4. Korodyuk I.S., Prokofieva T.A., Sergeev V.I. Regional transport and

logistics systems: Problems of formation and development. Monograph - Irkutsk.: BSUEP Publishing House, 2003. - 328 p.

5. Uskova, T.V. Regional policy of territorial development [Text]: monograph / T.V. Uskova, N.V. Voroshilov. - Vologda: ISEDT RAN, 2015. - 156 p.
6. Chernyshev S. I. On the use of R. Bellman's method of dynamic programming in problems of economic content. BUSINESSINFORM № 6 2013 113 www.business-inform.net
7. Turanov K., Gordienko A., Saidivaliev S., Djaborov S., Djalilov K. (2021) Kinematic Characteristics of the Car Movement from the Top to the Calculation Point of the Marshalling Hump. In: Murgul V., Pukhkal V. (eds) International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies EMMFT 2019. EMMFT 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1258. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-57450-5_29
8. K. Turanov, A. Gordienko, S. Saidivaliev, S. Djaborov. Movement of the wagon on the marshalling hump under the impact of air environment and tailwind. E3S Web of Conferences, Vol. 164, 03041 (2020). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016403041>
9. K.T. Turanov, S.U. Saidivaliev, D.I. Ilesaliev. Determining the kinematic parameters of railcar motion in hump yard retarder positions / K.T. Turanov, S.U. Saidivaliev, D.I. Ilesaliev // Structural integrity and life vol. 20, no 2 (2020), pp. 143–147.
10. Turanov Kh.T. On the method of solving the problem of the movement of the car on the sections of the brake positions of the marshalling yard / Kh.T. Turanov, A.A. Gordienko, O.V. Molchanova, Sh.U. Saidivaliev // Transport: science, technology, management. 2019, No. 11. P. 34 - 38. ISSN 0236-1914.
11. Bozorov R.Sh., Saidivaliev Sh.U., Shermatov E.S., Boboev D.Sh. Research on establishing the optimal number of platforms in a container train / R.Sh. Bozorov, Sh.U. Saidivaliev, E.S. Shermatov, D.Sh. Boboev // Transport:

12. Barotov Zh.S. Increasing the utilization factor of the refrigerated container capacity // In the collection: Foresight of logistics: the future of logistics through the eyes of young scientists. collection of materials of the international foresight session. 2018. S. 24-28.
13. Kobulov Zh.R., Barotov Zh.S. Improving the mathematical model of the delivery time of wagonload cargo on railway transport // Izvestiya Transsib. 2021. No. 4 (48). pp. 129-138.
14. Kobulov Zh.R., Barotov Zh.S., Tashmatova M.S., Fayzullaev G.U. Development of measures to develop the transit potential of the joint-stock company Uzbekiston temir yullari in international cargo transportation // Actual issues of modern economics. 2022. No. 10. S. 754-761.
15. Kobulov Zh.R., Barotov Zh.S. Substantiation of a rational way of using a refrigerated car // In the collection: Logistics: modern development trends. Proceedings of the XVII International Scientific and Practical Conference. 2018. S. 228-230.
16. Turanov Kh.T., Saidivaliev Sh.U. Determination of the kinematic parameters of the movement of the car on the sections of the brake positions of the marshalling yard // Modern problems of the transport complex of Russia. 2019. V.9. No. 1. pp. 21-26. (<https://doi.org/10.18503/2222-9396-2019-9-1-21-26>).
17. Kobulov Zh.R. Investigation of technology and conditions for transportation of melons in refrigerated wagons and containers / Zh.R. Kobulov, R.Yu. Tursunkhojaeva, Sh.U. Saidivaliev, Zh.S. Barotov, M.S. Tashmatova, Z.V. Ergasheva, M.M. Dekhkonov, O.U. Abdurahimov, A. Nasullaev, G.U. Fayzullaev // "Issues of modern science": collection. scientific monograph; [ed. N.R. Krasovskaya]. – M.: Ed. Internauka, 2023. Vol. 79. DOI: 10.32743/25001949.2023.79.351898
18. Sattorov S. B. To the question of the organization of accelerated freight trains // In the collection: Logistics: modern development trends.

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Proceedings of the XVIII International Scientific and Practical Conference.
Saint Petersburg. - 2019. - S. 80-83.

19. Sattorov S. B. Defining the tasks of increasing throughput with the introduction of accelerated freight trains // In the collection: Logistics - the Eurasian bridge. Materials of the XIV International Scientific and Practical Conference. Krasnoyarsk. - 2019. - S. 280-285.
20. Sattorov S. B., Kotenko A. G. Problems of organizing accelerated freight traffic in the conditions of increasing transit traffic on the railways of the Republic of Uzbekistan / S. B. Sattorov, A. G. Kotenko // Bulletin of Results

© Абдуллаев Р. Я., Саидивалиев Ш. У., Бозоров Р. Ш., 2023

Международный журнал прикладных наук и технологий INTEGRAL.
№1. 2023

Для цитирования: Абдуллаев Р. Я., Саидивалиев Ш. У., Бозоров Р. Ш.
РАЗРАБОТКА ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЭКСПОРТА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ФЕРМЕРСКИХ
ХОЗЯЙСТВ// Международный журнал прикладных наук и технологий
INTEGRAL. №1. 2023