|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Логотип ЗУГТ*** | **ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ****ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ** **«ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ ГОРНЫЙ ТЕХНИКУМ»** |  |  |

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧОУ ПО «ЗУГТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Теленков

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.

**ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА**

*Методические рекомендации по дисциплине*

**Специальность** 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

**Пермь 2024**

Методические рекомендации по дисциплине «Транспортная логистика» предназначены для студентов ЧОУ ПО «Западно-Уральский горный техникум» при выполнении практических работ, подготовки и написании рефератов, по изучению теоретических основ дисциплины, аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

Методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по направлению 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Организация-разработчик:

ЧОУ ПО «Западно-Уральский горный техникум (ЧОУ ПО «ЗУГТ»)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 4 |
| 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТРАНСПОРТНАЯ  ЛОГИСТИКА» | 8 |
| 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ  КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ | 22 |
| 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТА ПО РАБОТЕ | 23 |
| 5. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ | 25 |
| 6 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСВОЕНИЯ  МАТЕРИАЛОВ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТАМИ | 26 |
| 7. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  СТУДЕНТОВ | 42 |
| 8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 44 |

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины "Транспортная логистика" является расширение и углубление подготовки в составе Образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | участия в организации процесса перевозки грузов;  оптимизации транспортных расходов;  участия в разработке элементов логистического сервиса; участия в анализе элементов логистического сервиса |
| Уметь | рассчитывать стоимость грузоперевозок различными видами транспорта, в т.ч. смешанной перевозки;  определять оптимальный маршрут перевозки;  осуществлять выбор транспортного средства;  заполнять транспортные документы, в т.ч. на английском языке;  проводить оптимизацию транспортных расходов;  применять методы маркетинговых исследований;  определять экономические параметры логистического сервиса;  применять методы оценки качества логистического сервиса;  определять параметры качества логистического сервиса;  рассчитывать показатели эффективности логистического сервиса; оценивать эффективность уровня логистического обслуживания |
| Знать | основы нормативно-правового регулирования перевозки грузов;  порядок организации перевозки грузов различными видами транспорта, в т.ч. смешанных перевозок;  способы расчета стоимости перевозки;  виды, типы и параметры транспортных средств;  порядок разработки маршрутов движения транспортных средств при внутренних и международных перевозках грузов;  порядок и требования к заполнению транспортных документов;  структуру затрат на транспортировку, направления оптимизации транспортных расходов;  содержание, задачи и принципы логистического сервиса;  элементы сервисного обслуживания;  классификацию логистического сервиса;  роль маркетинга в логистическом сервисе;  экономические параметры организации логистического сервиса;  показатели, оценивающие качество логистического сервиса;  уровни и параметры качества логистического сервиса;  факторы качества сервисного обслуживания;  классификация показателей оценки логистического сервиса |

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина "Транспортная логистика" включает 4 темы. Содержание тем дисциплины приведено в приложении 1. При изучении дисциплины следует придерживаться порядка тем, предоставленного в приложении.

Вначале следует изучить *основные определения, понятия и терминологию по дисциплине,* а также основные логистические аспекты функционирования транспорта.

Затем перейти к детальному изучению особенностей транспортно- логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействия. Освоить виды доставок и технологические схемы перевозки (тема 1).

Далее предлагается изучить принципы создания цивилизованного транспортного рынка в условиях рыночной конкуренции, государственное регулирование и поддержку транспортных логистических систем, предпосылки государственного регулирования транспорта, правовое регулирование транспортной логистики, методы регулирования перевозочной деятельности на региональных уровнях, причины актуальности развития региональных органов управления транспортной отраслью. A также ознакомиться с технологическими связями между звеньями логистических транспортных цепей, ключевыми и поддерживающими функциями транспортно-логистических систем, базисными условиями поставок, механизмом регулирования транспортной деятельности в России (тема 2).

В третьей теме необходимо изучить транспортно-логистическое проектирование и управление, логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами и макросистемами, методику формирования международных транспортных коридоров.

В четвертой теме необходимо изучить организацию перевозок грузов различными видами транспорта, такими как автомобильный, воздушный, речной и морской, авиационный и трубопроводный. Следует ознакомиться также с международными транспортными организациями, их структурой и ролью в развитии международных перевозок, документами относящимися к транспортному средству, товарно-транспортной документацией на груз, таможенными документами, обязанностями водителя при приеме и сдаче международного груза, особенностями заполнения товарно-транспортной накладной международного образца и т.д. (тема 4).

Для ознакомления с мировым уровнем применения логистики складирования и рекомендаций по созданию логистических систем, а также с директивными и нормативными документами РФ по логистике складирования, следует просмотреть книги и журналы по логистике, изданные за последние 2 - 3 года и подготовить реферат по данной теме.-

Для изучения тем дисциплины рекомендуется основная литература*,* приведенная в данных методических указаниях. Вопросы складирования наиболее предметно рассмотрены в литературе. Однако при отсутствии рекомендуемых источников можно использовать перечисленные в разделе "Список литературы" учебные пособия и другие материалы, избирательно

изучая те разделы, которые отражают тематику, приведённую в данных методических указаниях.

Рекомендуемые литературные источники не панацея успешного освоения дисциплины, поэтому можно не придерживаться строго данного списка литературы и использовать иные источники - новые учебники, журналы, монографии. Следует заметить, что к выпускаемой в настоящее время лите- ратуре следует относиться критически, поэтому рекомендуется, по возможности, согласовать выбранную студентом литературу, не указанную в данных методических материалах, с преподавателем.

Дополнительная литература может использоваться для более подробного изучения отдельных вопросов тем дисциплины. Последовательность тем при изучении дисциплины, наиболее важные и сложные вопросы по тематике рассматриваются на лекционных занятиях.

Для ознакомления с проблемами, возникающими в логистической деятельности в области транспорта рекомендуется также обращаться к научно- техническим изданиям.

Контрольные вопросы для проверки знаний студентов приведены в данном пособии.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**«ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА»**

## Первое практическое занятие

Ориентировочные данные Минтранса РФ по тарифным ставкам на перевозки крупнотоннажных контейнеров по Транссибу представлены в табл.1. Пропускная способность Транссиба – 500 тыс. контейнеров в год. Но это всего лишь 6 – 7% общего контейнеропотока по маршрутам Европа – Дальний Восток – Европа. Остальные 93-94 % грузопотока осуществляются через Суэцкий канал.

Существуют реальные перспективы соединения железных дорог Северной и Южной Кореи и подключения их к Транссибирской магистрали. Это позволит организовать новый контейнерный маршрут из Южной Кореи в Европу через Россию.

Прежде чем приступить к решению задач, необходимо выполнить следующее упражнение.

**Упражнение.** Определить стоимость перевозки из Москвы в пункт назначения по одному из каждого типа контейнеров, используя данные Таблицы N. Пункты назначения выбрать в соответствии с номером варианта индивидуального задания по таблице 0:

Таблица 0

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.Ростов-на-Дону; | 11.Гудермес | 21.Мыс Астафьев |
| 2.Екатеринбург | 12.Забайкальск | 22.Назарово |
| 3.Азов | 13.Ижевск | 23.Наушки |
| 4.Алапаевск | 14.Казань | 24.Нижнеудинск |
| 5.Анапа | 15.Карабула | 25.Новая Чара |
| 6.Архангельск | 16.Кзыл-Орда | 26.Новокузнецк |
| 7.Белгород | 17.Партизанск | 27.Новочугуевка |
| 8.Бийск | 18.Магадан | 28.Новый Ургал |
| 9.Волгоград | 19.Медногорск | 29.Уренгой |
| 10.Воркута | 20.Моховая Падь | 30.Находка |

## Задание 1.

1. В условиях Excel построить табл.1.
2. В условиях Excel пересчитать табл.1. из фут-долларов в м3-рубли, вставив дополнительно по одной графе к каждой существующей графе табл.1., начиная со второй.
3. Сформированную таблицу сохранить под своей фамилией и вывести на печать.
4. Оформить постановку задачи в соответствии с выполненной в п.1.–3. работой: что дано и что требуется определить.
5. Оформить на отчет по заданию 1.

*Примечание1.*

*В неметрических единицах англоязычных систем 1фут (akre foot) равен 1233,48м3, а тонна регистровая (register ton) равна 2,83168 м3.*

*Перевести 20-и, 40-ка футовые контейнеры в единицы измерения, принятые в системе СИ.*

Таблица 1. Средние тарифные ставки (тыс. долл. США) на перевозки крупнотоннажных 20-и 40 – футовых контейнеров по Транссибирской магистрали.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направления  (из/в) | Япония | | Корея | | Китай | |
| 20 | 40 | 20 | 40 | 20 | 40 |
| Германия (через Брест) | 1,4 | 2,4 | 1,2, | 2,2, | 1,5, | 2,5 |
| Финляндия (через ст. Бусловская) | 1,4 | 2,2 | 1,2 | 2,0 | 1,5 | 2,3 |
| Московский железнодорожный узел | 2,1 | 3,5 | 2,0 | 3,5 | 2,1 | 3,2 |
| Европа (через порт Санкт-Петербург) | 1,6 | 2,5 | 1,4 | 2,3 | 1,7 | 2,6 |

*Примечание. Тарифные ставки разработаны с учетом паромных железнодорожных переправ (без перегрузки контейнеров в другие вагоны).*

## Второе практическое занятие

**Задание 2.**

* 1. Воспользовавшись атласом железных дорог, определить в соответствии с индивидуальным заданием, представленным в табл.2.:
* названия железных дорог, по которым предположительно можно доставить груз в заданную точку назначения;
* протяженность выявленных всевозможных маршрутов в метрах;
* время нахождения грузов в пути, исходя из того, что средняя скорость движения поезда составляет 60 км/час.
  1. Оценить стоимость перевозки по одному 20-и и 40-а футовым контейнерам с грузом по выявленным всевозможным маршрутам, принимая во внимание средние тарифные ставки, представленные в табл.1. Результат представить в форме табл.3.

*Примечание. Расстояние от Санкт-Петербурга до Москвы равно 650км.*

*Расстояние от Москвы до Владивостока 9297км.*

* 1. Выбрать кратчайший железнодорожный маршрут и определить стоимость перевозки заданного груза.
  2. Разработать постановку задачи в соответствии с выполненной работой.

1. Сделать отчет с выводами и рекомендациями.

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Начало грузопотока | Конец грузопотока | Контейнер (количество, шт.) | |
| 20-и футовые | 40-а футовые |
| 1 | Москва | Япония | 1 | 2 |
| 2 | Санкт-Петербург | Япония | 2 | 1 |
| 3 | Москва | Корея | 1 | 2 |
| 4 | Санкт-Петербург | Корея | 2 | 1 |
| 5 | Москва | Китай | 3 | 1 |
| 6 | Санкт-Петербург | Китай | 1 | 3 |
| 7 | Москва | Япония | 2 | 3 |
| 8 | Санкт-Петербург | Япония | 3 | 2 |
| 9 | Москва | Корея | 1 | 4 |
| 10 | Санкт-Петербург | Корея | 4 | 1 |
| 11 | Москва | Китай | 2 | 4 |
| 12 | Санкт-Петербург | Китай | 4 | 2 |
| 13 | Москва | Япония | 3 | 4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29 | Санкт-Петербург Москва  Санкт-Петербург Москва  Санкт-Петербург Москва  Санкт-Петербург Москва  Санкт-Петербург Москва  Санкт-Петербург Москва  Санкт-Петербург Москва  Санкт-Петербург Москва | Япония Корея Корея Китай Китай Япония Япония Корея Корея Китай Китай Япония Япония Корея Корея  Китай | 4  1  5  2  5  3  5  6  1  2  6  3  6  4  6  7 | 3  5  1  5  2  5  3  1  6  6  2  6  3  6  4  1 |
| 30 | Санкт-Петербург | Китай | 1 | 7 |

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковы й номер маршрута | Порядковы й номер этапа грузопоток  а | Станция отправлени я грузопотока | Название промежуто чной станции | Название станции назначения грузопотока | Расстояние от предыдуще й станции  (км) | Продолжит ельность доставки груза  (сутки) |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Итого от станции отправления до станции назначения | | | | | \* | \*\* |

## Третье практическое занятие

Республика Алтай расположена в юго-восточной части Западной Сибири и граничит с Казахстаном, Монголией и Китаем. В этой республике находится древнейший алтайский торговый путь – Чуйский тракт (тракт – большая проезжая дорога), который связывает Россию с Монголией и Китаем. Главный вид используемого транспорта в Алтае – автомобильный. Ближайшая железнодорожная линия Барнаул – Бийск проходит в 100 км от столицы республики Горно-Алтайска. Столица имеет малодеятельный

аэропорт. Судоходных рек на территории республики практически нет. Автомобильный транспорт обеспечивает все внешнеторговые перевозки, базируясь на магистральной автодороге – Чуйском тракте. Он проходит по долинам горных рек Чуй и Катуни. Строительство тракта как гужевой дороги было осуществлено в 1903 – 1913 годах. Затем через 15 лет проведена его реконструкция под автомобильное движение.

В северной части Чуйский тракт связан с железнодорожной сетью через станцию Бийск, а на южной границе, у пос. Ташанта, его продолжением является Монгольский тракт.

Существуют два транспортных коридора, базирующихся на Чуйском тракте:

* 1. Новосибирск – Бийск – Чуйский тракт – Горно-Алтайск - Аргамджи (республика Алтай) – Улан-Батор (МНР) – Пекин – Шанхай (КНР) – страны Азиатско-Тихоокеанского региона;
  2. Новосибирск – Бийск – Чуйский тракт – Горно-Алтайск - Аргамджи (республика Алтай) – Урумчи (КНР) – Пекин – Шанхай (КНР) – страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

В городе Урумчи действует таможенный логистический центр, способный концентрировать на своих складах грузы, а затем по заявкам клиентов формировать их в контейнерные партии, оформлять все таможенные документы. В этом же городе имеется представительство авиакомпании «Сибирь», здание которого является собственностью России. Республика Алтай связана автодорогами с Кузбассом, Хакасией, Тывой. Существует коридор Талды – Карагай – граница Казахстана, а также дорога Горно-Алтайск - Турочак – Таштагол – Кузбасс, автодорога Кош-Агач – граница Китая, автомобильный путь Западно-Сибирского региона на Китай,. минуя Монголию или Казахстан, железнодорожная ветка Бийск – Горно- Алтайск с выходом на Транссиб.

## Задание 3.

1. Нанести на карту железных дорог от станции отправления до станции назначения (табл.4.) координатные оси так, чтобы интересующий нас регион разместился в первой четверти (в правом квадранте) Декартовой системы координат на плоскости.
2. Найти координаты точек, в которых размещены интересующие нас начальная, промежуточные (не менее десяти) и конечная станции железных дорог. Найти расстояния между упомянутыми станциями и составить таблицу по форме 5, где N=1 для станции отправления; N=2, 3, … – для промежуточных станций; N=k, где k- порядковый номер станции назначения; Si- расстояние от (i-1) до i-ой станции железнодорожной цепи (не накапливая), а также Ti- соответствующее время нахождения в пути, Ci- стоимость перевозки груза от предыдущей станции до последующей (не накапливая). Следует иметь в виду, что S0=0, T0=0, C0=0.

Таблица 4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Тип контейнера и количество | Станция | Станция |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| варианта | 5тонн | 10фут. | 20фут. | отправления | назначения |
| 1 | 2 | 3 | 1 | Томск | Бийск |
| 2 | 3 | 2 | 3 | Новосибирск | Таштагол |
| 3 | 4 | 4 | 4 | Бердск | Кемерово |
| 4 | 1 | 4 | 3 | Черепаново | Кемерово |
| 5 | 2 | 4 | 3 | Омск | Барнаул |
| 6 | 4 | 2 | 2 | Тюмень | Барнаул |
| 7 | 5 | 4 | 3 | Кемерово | Локоть |
| 8 | 4 | 5 | 2 | Ачинск | Абакан |
| 9 | 6 | 4 | 1 | Павлодар | Томск |
| 10 | 4 | 6 | 1 | Омск | Прокопьевск |
| 11 | 5 | 2 | 2 | Красноярск | Иркутск |
| 12 | 2 | 5 | 1 | Белый Яр | Барнаул |
| 13 | 6 | 2 | 2 | Иркутск | Ачинск |
| 14 | 2 | 6 | 2 | Карабула | Абакан |
| 15 | 3 | 6 | 2 | Абакан | Барнаул |
| 16 | 6 | 3 | 2 | Кемерово | Лесосибирск |
| 17 | 3 | 5 | 1 | Назарово | Иркутск |
| 18 | 5 | 3 | 1 | Усть-Илимск | Ачинск |
| 19 | 7 | 4 | 1 | Тайшет | Новокузнецк |
| 20 | 4 | 7 | 1 | Назарово | Иркутск |
| 21 | 2 | 7 | 1 | Барнаул | Мариинск |
| 22 | 7 | 2 | 1 | Омск | Кемерово |
| 23 | 3 | 7 | 1 | Томск | Славгород |
| 24 | 7 | 3 | 1 | Омск | Бийск |
| 25 | 4 | 7 | 1 | Бердск | Новокузнецк |
| 26 | 7 | 4 | 1 | Тюмень | Кемерово |
| 27 | 5 | 7 | 1 | Новосибирск | Шанхай |
| 28 | 7 | 5 | 1 | Бердск | Урумчи |
| 29 | 6 | 7 | 1 | Черепаново | Пекин |
| 30 | 7 | 6 | 1 | Бийск | Шанхай |

1. Определить всевозможные железнодорожные маршруты доставки грузов в соответствии с вариантами индивидуальных заданий, представленных в табл.4., выполнив для каждого требования п.2.
2. Оценить стоимость перевозки заданного груза от станции до текущей станции, а затем суммарную от станции отправления до станции назначения и определить оптимальный маршрут.

*Примечание. Усредненное значение стоимостей железнодорожных перевозок для указанных типов контейнеров определить на ЭВМ в условиях электронных таблиц, используя данные приложения 1.*

1. По результатам п.3. для каждого железнодорожного маршрута в условиях электронных таблиц, например Excel, определить и изобразить кривые: Si=F(Ni), Ti=F(Ni), Ci=F(Ni). Сделать распечатку графиков, совместив их на одном рисунке для каждого маршрута в отдельности.
2. Построить столбиковые диаграммы и распечатать их на принтере.
3. Разработать постановку задачи по результатам выполненной работы.
4. Оформить отчет по заданию 3, включив в него также распечатку результатов по форме табл. 6.

Таблица 5.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ni | 1 | 2 | 3 | … | k |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Si | 0 |  |  |  | Sk |
| Ti | 0 |  |  |  | Tk |
| Ci | 0 |  |  |  | Ck |

Таблица 6.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый  № маршрута | Начало  маршрута | Промежуточ  ная станция | Конец  маршрута | Расстоян  ие (м) | Время в  пути (сутки) | Примеча  ние |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## Четвертое практическое занятие

Практическое занятие направленно на определение места расположения материального склада, обеспечивающего товарно- материальными ценностями цехи машиностроительного предприятия в естественном темпе производства продукции.

Цель занятия – ознакомление с методом определения места расположения распределительного склада на обслуживаемой складом территории.

## Задание 4.

* 1. Соблюдая основной принцип моделирования – подобия модели и моделируемого объекта, требуется на основании данных индивидуального задания (табл.7.) разместить обслуживаемый материальным складом район в первой четверти Декартовой системы координат на плоскости (желательно на миллиметровой бумаге) и сделать рисунок. Пример карты района обслуживания по условным данным представлен на рис.2. Показать точки расположения склада и всех цехов. Размещение склада визуализировать и соединить с обслуживаемыми цехами.



6 Ц2 (3,6)

5

13

Ц1 (6,5)

Склад

Район обслуживания

0

Рис. 2. Карта района обслуживания

* 1. Носителями первичных исходных данных для решения задачи являются лимитно-заборные карты, которые выписывает отдел материально- технического снабжения в двух экземплярах, оригинал из которых выдается цехам – получателям товарно-материальных ценностей с заданного склада, а копия – складу отправителю этих же ценностей. Лимитно-заборные карты выдаются в конце текущего месяца на начало предстоящего. Сведения о потребности материалов для цехов находятся также в банке данных предприятия в памяти ЭВМ. Считаем, что вытяжка из лимитно-заборных карт уже осуществлена и размеры поставок за текущий месяц со склада в производственные цеха Zi представлены в табл.7.
  2. Требуется по своему варианту индивидуального задания составить электронную таблицу в памяти ЭВМ по форме табл.8.
  3. Ввести исходные данные в ЭВМ в условиях электронных таблиц и найти координаты точки (Хсклад, Усклад), в окрестностях которой рекомендуется организовывать работу распределительного товарного склада по формулам:

*Х склад*

*n*

 *Zi X i*

 *i*1 ;

*n*

 *Zi i*1

*Yсклад*

*n*

 *ZiYi*

 *i*1 ,

*n*

 *Zi i*1

где *Zi* – лимит i-го цеха получателя по всей получаемой номенклатуре;

*Хi, Yi* – координаты цеха–получателя в искусственно созданной нами системе координат;

*n* – количество цехов получателей товарно-материальных ценностей на заданном складе.

* 1. Составить в памяти ЭВМ таблицу 9, а затем выполнить п.6 и п.7.

Таблица 7.

Индивидуальные задания

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № вар | Координаты (Xi, Yi) и размер поставок со склада в цехи за месяц Z i | | | | |
| Склада | Цех | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X | Y | X1 | Y1 | Z1 | X2 | Y2 | Z2 | X3 | Y3 | Z3 | X4 | Y4 | Z4 |
| 1 | 10 | 12 | 1 | 17 | 200 | 12 | 16 | 100 | 20 | 13 | 150 | 24 | 17 | 120 |
| 2 | 12 | 13 | 2 | 16 | 210 | 25 | 0 | 110 | 19 | 17 | 140 | 1 | 7 | 130 |
| 3 | 14 | 14 | 3 | 25 | 220 | 24 | 0 | 120 | 18 | 3 | 130 | 2 | 16 | 140 |
| 4 | 15 | 15 | 4 | 14 | 230 | 23 | 2 | 130 | 17 | 1 | 120 | 3 | 15 | 150 |
| 5 | 16 | 11 | 5 | 13 | 240 | 22 | 16 | 100 | 16 | 4 | 110 | 4 | 14 | 160 |
| 6 | 11 | 10 | 6 | 12 | 250 | 21 | 3 | 110 | 25 | 0 | 100 | 5 | 13 | 170 |
| 7 | 10 | 9 | 7 | 11 | 260 | 20 | 17 | 120 | 14 | 16 | 90 | 6 | 12 | 180 |
| 8 | 9 | 8 | 8 | 10 | 270 | 19 | 1 | 130 | 13 | 0 | 80 | 7 | 11 | 190 |
| 9 | 7 | 7 | 9 | 9 | 280 | 18 | 17 | 100 | 12 | 17 | 70 | 8 | 10 | 200 |
| 10 | 8 | 6 | 17 | 11 | 290 | 17 | 17 | 110 | 21 | 2 | 100 | 9 | 11 | 210 |
| 11 | 8 | 5 | 11 | 10 | 300 | 18 | 16 | 120 | 22 | 14 | 110 | 10 | 12 | 220 |
| 12 | 6 | 16 | 12 | 9 | 210 | 19 | 2 | 130 | 23 | 1 | 120 | 9 | 13 | 230 |
| 13 | 5 | 17 | 13 | 8 | 220 | 20 | 3 | 100 | 24 | 12 | 130 | 8 | 14 | 240 |
| 14 | 16 | 13 | 14 | 7 | 230 | 21 | 1 | 110 | 25 | 13 | 140 | 7 | 15 | 250 |
| 15 | 17 | 14 | 20 | 6 | 240 | 22 | 4 | 120 | 16 | 16 | 150 | 6 | 16 | 260 |
| 16 | 8 | 15 | 19 | 5 | 250 | 23 | 0 | 130 | 17 | 15 | 160 | 5 | 17 | 270 |
| 17 | 6 | 20 | 18 | 14 | 260 | 24 | 1 | 100 | 18 | 0 | 170 | 4 | 16 | 280 |
| 18 | 15 | 5 | 17 | 3 | 270 | 25 | 1 | 110 | 19 | 3 | 180 | 3 | 15 | 290 |
| 19 | 16 | 7 | 16 | 2 | 280 | 4 | 16 | 120 | 20 | 16 | 190 | 2 | 14 | 300 |
| 20 | 17 | 8 | 16 | 1 | 290 | 23 | 16 | 130 | 21 | 17 | 200 | 1 | 13 | 310 |
| 21 | 18 | 4 | 15 | 16 | 300 | 22 | 0 | 100 | 22 | 5 | 210 | 3 | 12 | 320 |
| 22 | 19 | 5 | 17 | 3 | 200 | 21 | 2 | 110 | 23 | 4 | 200 | 4 | 11 | 330 |
| 23 | 12 | 13 | 1 | 2 | 210 | 20 | 16 | 120 | 24 | 7 | 190 | 5 | 10 | 340 |
| 24 | 12 | 9 | 2 | 17 | 220 | 19 | 16 | 130 | 25 | 17 | 180 | 6 | 9 | 350 |
| 25 | 13 | 17 | 23 | 3 | 230 | 18 | 2 | 100 | 24 | 0 | 170 | 7 | 8 | 360 |
| 26 | 14 | 12 | 4 | 0 | 240 | 17 | 0 | 110 | 23 | 16 | 160 | 6 | 17 | 370 |
| 27 | 15 | 12 | 5 | 5 | 250 | 16 | 1 | 120 | 22 | 1 | 150 | 5 | 16 | 380 |
| 28 | 13 | 11 | 16 | 17 | 260 | 15 | 2 | 130 | 21 | 14 | 140 | 4 | 15 | 390 |
| 29 | 14 | 12 | 7 | 2 | 270 | 20 | 4 | 100 | 20 | 1 | 130 | 3 | 14 | 400 |
| 30 | 16 | 10 | 1 | 16 | 280 | 23 | 5 | 110 | 19 | 0 | 120 | 7 | 16 | 410 |

Таблица 8.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр склада  отправителя | Шифры цехов  получателей | Координаты цехов получателей | | Примечание |
| *Хi* | *Yi* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Таблица 9.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр склада отправителя | Тип склада отправителя | Координаты функционирующего склада отправителя | | Рассчитанные координаты склада отправителя | |
| *Хф* | *Yф* | *Хсклада* | *Yсклада* |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Точка территории, могущая обеспечить минимум транспортной работы по доставке товарно-материальных ценностей со склада в производственные цехи, в общем случае, не совпадает с вычисленной нами. Здесь мы определяем *Хсклада* и *Yсклада* как центры тяжести. Однако можно сделать вывод, что такая точка находится в окрестности найденного центра тяжести. При уточнении координат искомой точки следует оценить транспортную доступность местности, размер и конфигурацию возможного участка, а также учесть перспективный план развития предприятия.

* 1. Оформить отчет на ПК, распечатав на принтере:
* карту района обслуживания, указав проектируемое место расположения материального склада, создать файл этой карты;
* таблицу исходных данных (по форме табл. 8.);
* таблицу результатов (по форме табл. 9.);
  1. Оформить и распечатать на принтере рекомендательное аргументированное заключение релевантно размещению исследуемого материального склада на территории рассматриваемого предприятия.

## Пятое практическое занятие

Определение места расположения материального склада, обеспечивающего товарно-материальными ценностями производственные цехи машиностроительного предприятия в естественном темпе производства продукции методом перебора и оценкой всех возможных вариантов размещения.

На основании файла «карта района обслуживания» содержащем информацию о проектируемом месте расположения материального склада; таблицы исходных данных (табл.7.), используемых на практическом занятии 4, требуется уточнить место расположения материального склада.

По известным координатам *Хсклада* и *Yсклада*, а также *Хi* и *Yi –* для цехов (табл. 7.) расстояние от склада до каждого из цехов определяется по формуле:

*di*  ,

*X*  *X*   

2

*i склада*

*Y*  *Y*

*i склада*

2

где

*i*  1, *n*, *n* – число цехов-получателей товарно-материальных

ценностей.

В результате умножения величины расстояния на лимит товарно- материальных ценностей в единицах измерения, предусмотренной системой СИ, получим размер грузопотока по всей номенклатуре для каждого цеха получателя.

Узел транспортной сети, обеспечивающий минимальный размер грузопотока по всем цехам и всей номенклатуре для каждого из цехов, и будет искомым местом размещения материального склада.

## Задание 5.

1. Сделать постановку задачи.
2. Ввести в память ПК (или считать файл) в условиях электронных таблиц исходные данные, представленные в табл.8.
3. Определить расстояния каждого цеха от склада дважды:

* с учетом рассчитанных координат по формулам определения центра тяжести;
* с учетом координат фактического размещения материального склада. 4.Определить размер грузопотока по всей номенклатуре для каждого цеха- получателя относительно фактического и проектируемого мест расположения материального склада на территории предприятия или вне его. 5.Сравнить суммарный грузопоток транспорта по доставке товарно- материальных ценностей со склада во все цехи-получатели:
* с учетом проектируемого места расположения склада,
* с учетом фактического расположения того же склада. 6.Оформить на ПК отчет, включающий:
* постановку задачи;
* карту района обслуживания, указав проектируемое место расположения материального склада и фактическое. Создать файл этой карты;
* таблицу исходных данных;
* таблицу результатов по форме документа, представленного в табл.10. 7.Оформить на ПК письмо заключение, содержащее практические рекомендации по перемещению исследуемого материального склада в другую точку предприятия.

## Шестое практическое занятие

**Задание 6.**

Методом простого перебора выбрать оптимальный путь доставки грузов железнодорожным транспортом по четырем критериям. Пользуясь интуицией, опытом и доступными источниками информации установить приоритеты между этими критериями, присвоив им весовые коэффициенты, а именно:

* стоимостью доставки;
* сроком доставки;
* гибкости обслуживания;
* надежности доставки.

Требуется доставить 30000 м3 лесоматериалов из (выбор по варианту) в пункты назначения, указанные в табл. 11. Воспользоваться данными таблицы N.

Лесосибирска (вар. 1 – 11),

Карабула (Таежный) (вар. 12 – 16) Усть – Илимска (вар. 17 – 30)

Таблица 10.

Расчет количества транспортной работы для обслуживания цехов предприятия, получающих товарно-материальные ценности с заданного склада

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр | Количество транспортной работы | | | |
| цеха- | для фактического расположения | | для проектируемого расположения склада | |
| получате | склада | |  | |
| ля. | расстояние от | размер | расстояние от склада | размер грузопотока |
|  | склада | грузопотока |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Итого | \* | \*\* | \*\*\* | \*\*\*\* |

Таблица 11.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  вар. | Название пункта  назначения | № вар. | Название пункта  назначения | №  вар. | Название пункта  назначения |
| 1 | Саянская | 11 | Бирюсинск | 21 | Журавлево |
| 2 | Илей | 12 | Ачинск | 22 | Кизир |
| 3 | Щетинкино | 13 | Назарово | 23 | Курагино |
| 4 | Кошурниково | 14 | Базыр | 24 | Минусинск |
| 5 | Журавлево | 15 | Ужур | 25 | Абакан |
| 6 | Кизир | 16 | Абакан | 26 | Ачинск |
| 7 | Курагино | 17 | Саянская | 27 | Назарово |
| 8 | Крупская | 18 | Илей | 28 | Саянскую |
| 9 | Минусинск | 19 | Щетинкино | 29 | Тисин |
| 10 | Абакан | 20 | Кошурниково | 30 | Мана |

## Седьмое практическое занятие Задание 7.

Методом простого перебора, комбинируя два вида транспортировки грузов (железнодорожный и автомобильный), определить наиболее выгодный маршрут доставки по одному из 3-х и 5-и тонных контейнеров, 20-и и 40-а футовых с грузом в Горно-Алтайск (через Бийск и Чуйский Тракт) из станции Белый Яр [1].

*Примечание. Из-за отсутствия установленных государственных тарифов на автомобильные перевозки, при выполнении этого задания следует считать, что перевозка одной тонны груза автомобильным транспортом на расстояние 1км равна 3,45руб.*

## Задание 8.

* 1. Определить количество всех возможных маршрутов (отмечая станции следования) доставки грузов из Томска в Барнаул железнодорожным, автомобильным, комбинированным и речным транспортом (воспользоваться данными [1]).
  2. Указать:
  + количество переходов (с названиями станций) из одной железной дороги на другую,
  + расстояние в километрах по каждому маршруту, время нахождения груза в пути,
  + стоимость перевозки одного 3-ехтонного контейнера по каждому выявленному маршруту.

Примечание. Стоимость перевозки 3-ехтонного контейнера на расстояние 1км составляет 1,62 руб.

* 1. Разработать самостоятельно форму документа для представления ответа на вопросы задания.

Кейс №1

Ростовская-на-Дону птицефабрика в результате предварительных переговоров получила предложение от голландской фирмы на регулярную поставку яиц для выращивания бройлеров. Выращивание бройлеров должно производиться в Батайске, расположенном в 20км от Ростова-на-Дону. Голландская фирма предложила базис поставки Ростов-на-Дону,

Известно, что важным условием контрактов на поставку яиц для выращивания бройлеров является их срочная инспекция по качеству, так как впоследствии это отразится на выращивании бройлеров и получении куриного мяса в планируемых объемах. Стремясь к максимальному сохранению качества яиц, голландская компания приняла решение о доставке яиц автотранспортом. Подобранный для этой цели фургон оказался лишь частично заполненным, следовательно, в нем будет находиться не только партия яиц (первой загружена в трейлер), но и груз других заказчиков, находящихся в Ростовской области.

Организация доставки товара в Батайск после растамаживания в Ростове- на-Дону должна осуществиться за счет получателей.

Контракты были заключены и трейлер с товаром прибыл в Ростов-на- Дону. По прибытии трейлера с грузом выяснилось, что вместе с яйцами в автотранспортном средстве прибыли апельсины для другой фирмы.

Таможенник, мотивируя тем, что представитель «апельсиновой компании» отсутствует, отказался вскрывать трейлер, никак не реагируя на то, что для груза яиц инспекция по качеству необходима самым срочным образом. Телефонные звонки на «апельсиновую компанию» никакого впечатления не произвели.

Задание 9.

Исходя из предложенной ситуации, требуется:

1. предложить другой базис поставки и обосновать его;
2. обосновать вариантность страхования груза;
3. определить место и порядок приемки груза по качеству;
4. разработать предложения по транспортировке груза до места назначения;
5. определить стратегию и тактику поведения покупателя яиц, сформулировав его претензию к продавцу.

Задание 10.

Ответить на все вопросы задания 9 при условии, что в ситуации 1 в предложении

«…голландская компания приняла решение о доставке яиц автотранспортом»

слова «голландская компания» заменены на слова «Батайская птицефабрика».

Задание 11.

Ответить на все вопросы задания 9 при условии, что в ситуации 1 в предложении «…оставив открытым вопрос страхования грузов» заменить на слова «…застраховав груз соответствующим образом».

Таблица N - Расстояния от Москвы до станций назначения и стоимость перевозок контейнеров

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Станция назначения** | **Расс.** | **3 тонных** | **5 тонных** | **20 футовых** | **40 футовых** |
| Азов | 1298 | 4 373,00р. | 5 600,00р. | 11 944,00р. | 21 142,00р. |
| Алапаевск | 1872 | 4 680,00р. | 6 194,00р. | 13 544,00р. | 24 321,00р. |
| Анапа | 1670 | 4 573,00р. | 5 987,00р. | 12 987,00р. | 23 214,00р. |
| Архангельск-город | 1187 | 4 318,00р. | 5 496,00р. | 11 662,00р. | 20 582,00р. |
| Белгород I | 740 | 4 086,00р. | 5 046,00р. | 10 447,00р. | 18 169,00р. |
| Бийск | 3542 | 5 585,00р. | 7 943,00р. | 18 263,00р. | 33 700,00р. |
| Волгоград-2 | 1116 | 4 290,00р. | 5 441,00р. | 11 516,00р. | 20 292,00р. |
| Воркута | 2311 | 4 941,00р. | 6 700,00р. | 14 914,00р. | 27 045,00р. |
| Гудермес | 1993 | 4 736,00р. | 6 300,00р. | 13 829,00р. | 24 887,00р. |
| Забайкальск | 6560 | 7 210,00р. | 11 084,00р. | 26 737,00р. | 50 540,00р. |
| Ижевск | 1176 | 4 317,00р. | 5 494,00р. | 11 658,00р. | 20 575,00р. |
| Казань | 850 | 4 148,00р. | 5 167,00р. | 10 778,00р. | 18 827,00р. |
| Карабула | 4615 | 6 170,00р. | 9 073,00р. | 21 315,00р. | 39 763,00р. |
| Караганда | 2329 | 4 943,00р. | 6 703,00р. | 14 920,00р. | 27 057,00р. |
| Кзыл-Орда | 1502 | 4 514,00р. | 5 874,00р. | 12 684,00р. | 22 616,00р. |
| Магадан | 9322 | 8 901,00р. | 14 167,00р. | 34 715,00р. | 66 196,00р. |
| Медногорск | 1742 | 4 624,00р. | 6 086,00р. | 13 255,00р. | 23 748,00р. |
| Моховая Падь | 7854 | 7 859,00р. | 12 338,00р. | 30 110,00р. | 57 238,00р. |
| Мурманск | 2019 | 4 781,00р. | 6 391,00р. | 14 081,00р. | 25 391,00р. |
| Мыс Астафьев | 9349 | 8 704,00р. | 13 971,00р. | 34 524,00р. | 66 014,00р. |
| Назарово | 3856 | 5 747,00р. | 8 255,00р. | 19 102,00р. | 35 368,00р. |
| Назрань | 1967 | 4 733,00р. | 6 296,00р. | 13 820,00р. | 24 870,00р. |
| Нальчик | 1893 | 4 682,00р. | 6 197,00р. | 13 551,00р. | 24 335,00р. |
| Наушки | 5792 | 6 787,00р. | 10 264,00р. | 24 523,00р. | 46 139,00р. |
| Находка-Восточная | 9333 | 8 702,00р. | 13 968,00р. | 34 518,00р. | 66 003,00р. |
| Находка | 9354 | 8 704,00р. | 13 972,00р. | 34 526,00р. | 66 017,00р. |
| Нижневартовск-1 | 2961 | 5 267,00р. | 7 327,00р. | 16 600,00р. | 30 395,00р. |
| Нижнекамск | 1306 | 4 396,00р. | 5 646,00р. | 12 068,00р. | 21 391,00р. |
| Нижнеудинск | 4568 | 6 121,00р. | 8 978,00р. | 21 054,00р. | 39 245,00р. |
| Нижний Тагил | 1773 | 4 627,00р. | 6 091,00р. | 13 266,00р. | 23 769,00р. |
| Новая Чара | 6161 | 6 996,00р. | 10 672,00р. | 25 626,00р. | 48 331,00р. |
| Новгород-на-Волхове | 639 | 4 024,00р. | 4 924,00р. | 10 120,00р. | 17 518,00р. |
| Новоблаговещенка | 3199 | 5 377,00р. | 7 540,00р. | 17 170,00р. | 31 526,00р. |
| Новокузнецк-Восточ. | 3675 | 5 641,00р. | 8 051,00р. | 18 552,00р. | 34 274,00р. |
| Новокузнецк | 3681 | 5 642,00р. | 8 052,00р. | 18 554,00р. | 34 278,00р. |
| Новокуйбышевская | 1065 | 4 263,00р. | 5 390,00р. | 11 376,00р. | 20 014,00р. |
| Новоотрадная | 1195 | 4 319,00р. | 5 497,00р. | 11 664,00р. | 20 587,00р. |
| Новороссийск | 1627 | 4 569,00р. | 5 980,00р. | 12 972,00р. | 23 185,00р. |
| Новосергиевская | 1623 | 4 568,00р. | 5 980,00р. | 12 970,00р. | 23 183,00р. |
| Новосибирск-Вост. | 3241 | 5 425,00р. | 7 633,00р. | 17 428,00р. | 32 041,00р. |
| Новосибирск-Гл. | 3239 | 5 424,00р. | 7 633,00р. | 17 428,00р. | 32 039,00р. |
| Новотроицк | 1846 | 4 678,00р. | 6 189,00р. | 13 535,00р. | 24 304,00р. |
| Новохайская | 4557 | 6 120,00р. | 8 976,00р. | 21 050,00р. | 39 238,00р. |
| Новочугуевка | 9163 | 8 598,00р. | 13 768,00р. | 33 973,00р. | 64 918,00р. |
| Новый Ургал | 7742 | 7 849,00р. | 12 320,00р. | 30 071,00р. | 57 164,00р. |
| Новый Уренгой | 3436 | 5 530,00р. | 7 839,00р. | 17 982,00р. | 33 142,00р. |
| Партизанск | 9287 | 8 610,00р. | 13 787,00р. | 34 016,00р. | 65 000,00р. |
| Прокопьевск | 3614 | 5 635,00р. | 8 041,00р. | 18 531,00р. | 34 234,00р. |
| Псков-Товарный | 731 | 4 085,00р. | 5 045,00р. | 10 444,00р. | 18 163,00р. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Пятихатки | 780 | 4 107,00р. | 5 087,00р. | 10 559,00р. | 18 391,00р. |
| Рига-Тов | 632 | 4 023,00р. | 4 923,00р. | 10 117,00р. | 17 514,00р. |
| Ростов-Тов. | 1266 | 4 370,00р. | 5 595,00р. | 11 933,00р. | 21 121,00р. |
| Рыбинск-тов | 415 | 3 907,00р. | 4 701,00р. | 9 519,00р. | 16 324,00р. |
| С-Петербург-Тов.-Вит. | 697 | 4 064,00р. | 5 003,00р. | 10 335,00р. | 17 946,00р. |
| С-Петербург-Тов.-Мос | 683 | 4 063,00р. | 5 001,00р. | 10 330,00р. | 17 936,00р. |
| Саратов-2-Тов. | 898 | 4 171,00р. | 5 210,00р. | 10 892,00р. | 19 052,00р. |
| Свердловск-Сорт. | 1704 | 4 620,00р. | 6 080,00р. | 13 241,00р. | 23 723,00р. |
| Екатеринбург | 1699 | 4 576,00р. | 5 992,00р. | 12 997,00р. | 23 233,00р. |
| Северодвинск | 1213 | 4 344,00р. | 5 545,00р. | 11 793,00р. | 20 843,00р. |
| Семипалатинск | 3344 | 5 479,00р. | 7 737,00р. | 17 707,00р. | 32 596,00р. |
| Славянск | 841 | 4 147,00р. | 5 166,00р. | 10 775,00р. | 18 821,00р. |
| Смоленск | 455 | 3 938,00р. | 4 760,00р. | 9 679,00р. | 16 643,00р. |
| Советская Гавань-Город | 9197 | 8 601,00р. | 13 773,00р. | 33 985,00р. | 64 941,00р. |
| Советская Гавань-Сорт. | 9165 | 8 598,00р. | 13 768,00р. | 33 974,00р. | 64 919,00р. |
| Соликамск | 1712 | 4 621,00р. | 6 082,00р. | 13 244,00р. | 23 728,00р. |
| Сочи | 1868 | 4 680,00р. | 6 193,00р. | 13 543,00р. | 24 318,00р. |
| Спасск-Дальний | 8940 | 8 489,00р. | 13 557,00р. | 33 410,00р. | 63 797,00р. |
| Ср.Волжская | 1117 | 4 290,00р. | 5 441,00р. | 11 516,00р. | 20 293,00р. |
| Сумгаит | 2311 | 4 941,00р. | 6 700,00р. | 14 914,00р. | 27 045,00р. |
| Сыктывкар | 1442 | 4 453,00р. | 5 754,00р. | 12 359,00р. | 21 967,00р. |
| Тывда | 2053 | 4 785,00р. | 6 397,00р. | 14 093,00р. | 25 413,00р. |
| Таганрог | 1350 | 4 400,00р. | 5 653,00р. | 12 083,00р. | 21 421,00р. |
| Тайга | 3454 | 5 532,00р. | 7 841,00р. | 17 988,00р. | 33 154,00р. |
| Тайшет | 4405 | 6 061,00р. | 8 866,00р. | 20 754,00р. | 38 651,00р. |
| Таксимо | 5910 | 6 885,00р. | 10 458,00р. | 25 051,00р. | 47 185,00р. |
| Талды-Курган | 1583 | 4 521,00р. | 5 886,00р. | 12 712,00р. | 22 669,00р. |
| Таллин | 766 | 4 106,00р. | 5 085,00р. | 10 554,00р. | 18 382,00р. |
| Таштагол | 3865 | 5 748,00р. | 8 256,00р. | 19 106,00р. | 35 374,00р. |
| Тбилиси-Тов. | 2311 | 4 941,00р. | 6 700,00р. | 14 914,00р. | 27 045,00р. |
| Тверь | 221 | 3 812,00р. | 4 517,00р. | 9 025,00р. | 15 344,00р. |
| Телегино | 478 | 3 940,00р. | 4 764,00р. | 9 687,00р. | 16 658,00р. |
| Темрюк | 1637 | 4 570,00р. | 5 982,00р. | 12 975,00р. | 23 192,00р. |
| Тимашевская | 1435 | 4 452,00р. | 5 753,00р. | 12 357,00р. | 21 963,00р. |
| Тихорецкая | 1401 | 4 449,00р. | 5 748,00р. | 12 345,00р. | 21 940,00р. |
| Тобольск | 2256 | 4 892,00р. | 6 604,00р. | 14 651,00р. | 26 521,00р. |
| Тольятти | 1099 | 4 266,00р. | 5 395,00р. | 11 388,00р. | 20 037,00р. |
| Томск-2 | 3542 | 5 585,00р. | 7 943,00р. | 18 263,00р. | 33 700,00р. |
| Томск-Груз. | 3560 | 5 586,00р. | 7 946,00р. | 18 269,00р. | 33 712,00р. |
| Туринск-Уральский | 1956 | 4 732,00р. | 6 295,00р. | 13 816,00р. | 24 862,00р. |
| Тыгда | 7462 | 7 647,00р. | 11 927,00р. | 28 999,00р. | 55 031,00р. |
| Тында | 6805 | 7 322,00р. | 11 298,00р. | 27 311,00р. | 51 676,00р. |
| Тюмень | 2040 | 4 783,00р. | 6 395,00р. | 14 088,00р. | 25 405,00р. |
| Тюратам | 1585 | 4 522,00р. | 5 887,00р. | 12 713,00р. | 22 671,00р. |
| Улаанбаатор | 5785 | 6 786,00р. | 10 263,00р. | 24 521,00р. | 46 135,00р. |
| Улан-Удэ. | 5560 | 6 676,00р. | 10 053,00р. | 23 955,00р. | 45 012,00р. |
| Улугбек | 1583 | 4 521,00р. | 5 886,00р. | 12 712,00р. | 22 669,00р. |
| Уссурийск-2 | 9088 | 8 503,00р. | 13 580,00р. | 33 461,00р. | 63 895,00р. |
| Уссурийск | 9082 | 8 502,00р. | 13 579,00р. | 33 459,00р. | 63 891,00р. |
| Усть-Илимск | 5208 | 6 489,00р. | 9 692,00р. | 22 981,00р. | 43 076,00р. |
| Усть-Каменогорск(чер. Локоть) | 3344 | 5 479,00р. | 7 737,00р. | 17 707,00р. | 32 596,00р. |
| Уяр | 4139 | 5 905,00р. | 8 561,00р. | 19 931,00р. | 37 014,00р. |
| Хабаровск-1 | 8415 | 8 176,00р. | 12 950,00р. | 31 765,00р. | 60 528,00р. |
| Хабаровск-2 | 8438 | 8 179,00р. | 12 954,00р. | 31 773,00р. | 60 544,00р. |
| Ханты-Мансийск | 2048 | 4 984,00р. | 6 596,00р. | 14 291,00р. | 25 610,00р. |
| Чапаевск | 1058 | 4 262,00р. | 5 389,00р. | 11 374,00р. | 20 010,00р. |
| Чебоксары | 812 | 4 127,00р. | 5 127,00р. | 10 668,00р. | 18 606,00р. |
| Челябинск-Главный | 1966 | 4 733,00р. | 6 296,00р. | 13 820,00р. | 24 869,00р. |
| Челябинск-Груз. | 1972 | 4 734,00р. | 6 297,00р. | 13 822,00р. | 24 873,00р. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Челябинск-Южный | 1976 | 4 734,00р. | 6 298,00р. | 13 823,00р. | 24 876,00р. |
| Черемхово | 4944 | 6 332,00р. | 9 388,00р. | 22 152,00р. | 41 442,00р. |
| Череповец 1 | 664 | 4 043,00р. | 4 963,00р. | 10 226,00р. | 17 730,00р. |
| Черкасов Камень | 3638 | 5 638,00р. | 8 045,00р. | 18 540,00р. | 34 250,00р. |
| Черкесск | 1555 | 4 519,00р. | 5 882,00р. | 12 703,00р. | 22 651,00р. |
| Черниковка | 1573 | 4 521,00р. | 5 885,00р. | 12 709,00р. | 22 663,00р. |
| Черногорские Копи | 4073 | 5 855,00р. | 8 464,00р. | 19 665,00р. | 36 485,00р. |
| Чернушка | 1357 | 4 416,00р. | 5 697,00р. | 12 208,00р. | 21 668,00р. |
| Черный Мыс | 2751 | 5 159,00р. | 7 119,00р. | 16 040,00р. | 29 282,00р. |
| Чернышевск-Забайк. | 6476 | 7 114,00р. | 10 897,00р. | 26 222,00р. | 49 513,00р. |
| Чита-1 | 6098 | 6 903,00р. | 10 488,00р. | 25 117,00р. | 47 309,00р. |
| Шадринск | 1916 | 4 728,00р. | 6 288,00р. | 13 802,00р. | 24 836,00р. |
| Шарташ | 1705 | 4 620,00р. | 6 080,00р. | 13 242,00р. | 23 724,00р. |
| Шарыпово | 3974 | 5 801,00р. | 8 360,00р. | 19 387,00р. | 35 932,00р. |
| Южно-Сахалинск | 9168 | 8 799,00р. | 13 969,00р. | 34 175,00р. | 65 121,00р. |
| Южноуральск | 2042 | 4 784,00р. | 6 395,00р. | 14 089,00р. | 25 406,00р. |
| Якутск | 5128 | 6 638,00р. | 9 791,00р. | 22 910,00р. | 42 737,00р. |
| Ярославль | 331 | 3 873,00р. | 4 636,00р. | 9 344,00р. | 15 976,00р. |

* + 1. **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# Контрольная работа выполняется для более полного изучения отдельных тем дисциплины с целью приобретения знаний, умений и навыков, которыми должен обладать будущий логист после изучения дисциплины "Транспортная логистика". Оценка контрольной работы позволяет получить представление о знаниях, умениях и навыках, полученных студентом при изучении дисциплины.

Контрольная работа содержит три контрольных задания, из которых формируется конкретный вариант. Студент должен определить свой вариант контрольного задания по табл. 1.

# Конкретный вариант контрольной работы включает два контрольных задания по теории дисциплины и одну задачу. Задания для выполнения контрольных работ приведены в приложении 3.

Литература для выполнения контрольной работы приведёна в разделе "Список литературы".

**Таблица 1 - Варианты контрольных заданий**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Последние две цифры в зачетной книжке | | | | Вопросы для контрольной работы |
| 1 | 27 | 53 | 79 | 1-25 |
| 2 | 28 | 54 | 80 | 2-26 |
| 3 | 29 | 55 | 81 | 3-27 |
| 4 | 30 | 56 | 82 | 4-28 |
| 5 | 31 | 57 | 83 | 5-29 |
| 6 | 32 | 58 | 84 | 6-30 |
| 7 | 33 | 59 | 85 | 7-31 |
| 8 | 34 | 60 | 86 | 8-32 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | 35 | 61 | 87 | 9-33 |
| 10 | 36 | 62 | 88 | 10-34 |
| 11 | 37 | 63 | 89 | 11-35 |
| 12 | 38 | 64 | 90 | 12-36 |
| 13 | 39 | 65 | 91 | 13-37 |
| 14 | 40 | 66 | 92 | 14-38 |
| 15 | 41 | 67 | 93 | 15-39 |
| 16 | 42 | 68 | 94 | 16-40 |
| 17 | 43 | 69 | 95 | 17-41 |
| 18 | 44 | 70 | 96 | 18-42 |
| 19 | 45 | 71 | 97 | 19-43 |
| 20 | 46 | 72 | 98 | 20-44 |
| 21 | 47 | 73 | 99 | 21-25 |
| 22 | 48 | 74 |  | 22-46 |
| 23 | 49 | 75 |  | 23-47 |
| 24 | 50 | 76 |  | 24-48 |
| 25 | 51 | 77 |  | 25-49 |
| 26 | 52 | 78 |  | 26-50 |

# **Рекомендации.** Ответьте письменно на вопросы в соответствии с номером варианта. Номер группы вопросов соответствует номеру варианта. Ответ на вопросы должен быть подробным, с указанием источников информации, используемых для выполнения задания. Вопросы контрольного задания сформированы таким образом, чтобы студент при подготовке ответа вначале обратился к литературе по изучаемой дисциплине, затем аналитически исследовал суть вопроса, провел параллель между теоретическим ответом и возможностью прак- тического применения решаемой задачи и грамотно изложил ответ в тексте. В резюме отчёта следует привести конкретные примеры практического применения исследуемого вопроса.

* + 1. **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТА ПО РАБОТЕ**

Текст отчета по контрольной работе выполняется на листах формата А4 (210х297 мм) в пределах поля, границы которого отстоят от края листа: слева на 30 мм, справа на 15 мм, сверху на 20 мм, снизу на 20 мм.

Текст выполняется на принтере: шрифт - Times New Roman; кегль – 14; межстрочный интервал – 1,5; выравнивание по ширине.

Заголовки глав выполняются прописными буквами, полужирным Times New Roman, выравнивание по центру.

Заголовки параграфов выполняются «обычным» полужирным Times New Roman, выравнивание по левому краю интервал перед – 12 пт.

Таблицы и рисунки в работе должны иметь заголовки или быть подписаны и оформлены в соответствии с ГОСТом. На все графические материалы (таблицы, графики, рисунки и т.п.) должны быть ссылки в тексте контрольной работы.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

***Пример:***

Таблица 1 – Анализ деятельности …….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Тип груза** | **Количество груза** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

*Продолжение таблицы 1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |

Рисунок 11 – Структура управления складом

Допускается выполнение контрольной работы вручную чернилами (шариковой ручкой преимущественно черного цвета), рисунки и таблицы выполнять карандашом.

Каждый пункт текста должен начинаться с абзаца.

Страницы текста нумеруются арабскими цифрами, которые проставляются внизу по центру в пределах поля, отведенного для текста Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. На титульном листе номер страницы не ставится.

Титульный лист контрольной работы оформляется в соответствии с приложением 2. На титульном листе обязательно должна быть поставлена дата выполнения работы и личная подпись студента.

* + 1. **КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

**Тематика контрольных работ**

|  |
| --- |
| 1. Система государственного регулирования управления транспортом. |
| 2. Договор перевозки груза, пассажиров и багажа. |
| 3. Экономические показатели работы транспорта. |
| 4. Структура и показатели транспортного процесса. |

|  |
| --- |
| 5. Железнодорожный транспорт, основные логистические характеристики. |
| 6. Автомобильный транспорт и его логистические характеристики. |
| 7. Речной транспорт, основные логистические характеристики. |
| 8. Морской транспорт, основные логистические характеристики. |
| 9. Авиационный транспорт, основные характеристики. |
| 10. Промышленный транспорт. |
| 11. Планирование и организация перевозок. |
| 12. Логистические принципы и методы транспортировки груза. |
| 13. Логистические аспекты тары и упаковки. |
| 14. Контейнерные и пакетные перевозки. |
| 15. Сравнительная логистическая характеристика различных видов  транспорта. |
| 16. Транспортно-экспедиционное обслуживание. |
| 17. Модальные системы. |
| 18. Международные транспортные коридоры. |
| 19. Транспортное обслуживание и его качество. |
| 20. Транспортно-логистическое управление и проектирование. |
| 21. Роль транспорта в логистических системах. |
| 22. Услуги транспорта |
| 23. Транспортная система России |
| 24. Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок. |
| 25. Логистические процедуры при организации транспортировки |
| 26. Организация транспортного процесса |
| 27. Сравнительные логистические характеристики различных видов  транспорта |
| 28. Анализ эффективности транспортного процесса |
| 29. Транспортные издержки и формирование цены на транспортно-  логистическое обслуживание |
| 30. Логистический подход к выбору перевозчика |
| 31. Современные логистические технологии доставки грузов потребителям |
| 32. Смешанные (комбинированные), технологии перевозок |
| 33. Модальные технологии перевозок |
| 34. Терминальная система. Планирование развития мультимодальных  систем |
| 35. Особенности транспортно-логистических систем различных видов  транспорта и их взаимодействие |
| 36. Система критериев при выборе вида транспорта |
| 37. Транспортно-логистическое проектирование доставки грузов. |
| 38. Сервис в логистике транспортной компании |
| 39. Транспортно-логистические системы и комплексы |
| 40. Риск, надежность и страхование в логистических системах |
| 41. Организация экспедирования грузов |
| 42. Информационное обеспечение транспортной логистики |
| 43. Значение и перспективы использования информационных технологий в  транспортной логистике |

|  |
| --- |
| 44. Государственное регулирование и поддержка транспортных  логистических систем |
| 45. Государственные гарантии эффективности функционирования  транспорта |
| 46. Распределение полномочий по регулированию транспортной  деятельности между органами управления различных уровней власти |
| 47. Формы и методы регулирования перевозочной деятельности на  региональном уровне |
| 48. Лицензирование перевозок и транспортной деятельности. |
| 49. Механизация и автоматизация перегрузочных работ. |
| 50. Правовое регулирование транспортной логистики |

## 6 ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ СТУДЕНТАМИ

**Методические рекомендации и критерии оценки тестирования**

Оценка тестируемого при проведении тестового контроля выставляется:

* тестирование считается не пройденным и ставится оценка

«неудовлетворительно», если даны неправильные ответы на 50% вопросов;

* тестирование считается пройденным и выставляется оценка

«удовлетворительно», если даны правильные ответы не менее чем на 51% вопросов теста;

* «хорошо» - если даны правильные ответы на 60-80% вопросов теста;
* «отлично» - если даны правильные ответы на 80-100% вопросов теста.

1. Основная задача, решаемая в логистической системе при организации транспортировки грузов заключается в следующем:

В в эффективном использовании транспорта

В в оптимальном использовании производственных площадей В в наилучшем использовании поддонов и контейнеров

В в составлении графиков обслуживания клиентов;

1. Преимущества железнодорожного транспорта в логистической системе заключаются: В в высокой провозной и пропускной способности;

В в регулярности перевозок вне зависимости от климатических условий, времен года и

суток;

В в низкой себестоимости перевозок грузов; B в высокой скорости передвижения.

1. Преимущества трубопроводного транспорта в логистической системе заключаются в: В низкой себестоимости;

В герметичности;

В низком расходе металла на один км пути; В узкой специализации.

В возможности прокладки трубопровода в больших объемах и на любой территории;

В автоматизации операций, таких как налив, перекачка и слив;

1. Преимущества речного транспорта в логистической системе заключаются в: B небольших капитальных затратах на организацию процесса судоходства;

B высокой скорости перевозок; B универсальности.

B низкой себестоимости;

1. Преимущества морского транспорта в логистической системе заключаются в: B независимости от географических и навигационных условий

B низкой себестоимости перевозок грузов на большие расстояния B небольших капитальных вложениях на сооружения в пути

B низких затратах на построение и облуживание портового хозяйства B большой провозной и пропускной способности;

1. Недостатки железнодорожного транспорта в логистической системе заключается в: B зависимости от климатических условий, времен года, суток

B большей себестоимость, чем у других видов транспорта

B больших капитальных вложениях на сооружения и устройства B больших затратах металла на один км пути

B низкой провозной и пропускной способности

1. Недостатки в использовании автомобильного транспорта в логистической системе заключается в:

B низкой скорости доставки грузов

B невозможности доставки грузов без промежуточных перегрузок

B невозможности доставки от «двери» поставщика до «двери» потребителя B возможности хищения грузов и угона автомобилей

B сравнительно больших капиталовложениях на устройство транспортной системы B состоянии дорожной сети

B недостаточной маневренности

1. Недостатки речного транспорта в логистической системе заключается в: B больших капитальных затратах

B сезонности;

B низкой скорости перевозки

B большой себестоимости перевозки;

1. Недостатки морского транспорта в логистической системе заключается в: B больших капитальных вложениях в инфраструктуру

B зависимости от географических, природных и навигационных условий; B высокой себестоимости перевозок грузов на дальние расстояния

B больших затратах на создание и поддержание портового хозяйства B низкой провозной и пропускной способности

1. Дедвейт это...

B полное водоизмещение судна B чистая грузоподъемность судна

B порожнее водоизмещение судна B осадка судна

1. Недостатки воздушного транспорта в логистической системе заключается в:

B возможностях беспосадочных перевозок B зависимости от метеоусловий

B колебании давления в грузовых трюмах B высокой себестоимости перевозок

B высокой стоимости строительства и поддержания инфраструктуры

1. Недостатки трубопроводного транспорта в логистической системе заключается в: B возможности прокладки трубопроводов и перекачки нефтепродуктов в больших объемах повсеместно

B высокой себестоимости B герметичности;

B простоте обслуживания и автоматизации процесса B большом расходе металла на один км пути

B узкой специализации

1. Задачи оптимизации кольцевых маршрутов решаются с помощью... B метода условного центра масс

B графика Ганта

B метода "дворника стеклоочистителя". B обобщений алгоритма Джонсона

1. Оценка потребностей в перевозках осуществляются с учетом параметров ... B предприятий крупно оптовой торговли

B видов транспорта общего пользования

B складских систем предприятий производителей B всех коммерческих организаций

1. В транспортном страховании грузов, при сделке СИФ продавец обязан... B доставлять груз в порт;

B совершить погрузку его на борт судна B застраховать груз

B передать груз получателю

1. В транспортном страховании грузов, при сделке КАФ продавец обязан... B доставлять груз в порт

B совершить погрузку его на борт судна B застраховать груз

B передать груз получателю

1. Международная организация по стандартизации определила, что контейнер это элемент транспортного оборудования...

B многократно используемый на одном или нескольких видов транспорта B предназначенный для перевозки и временного хранения грузов

B оборудованный приспособлениями для механизированной установки и снятия его с транспортных средств

B имеющий постоянную техническую характеристику B имеющий объем не менее 1 м³.

1. Контрейлер это...

B прицепной кузов автомобиля, приспособленный для перевозки вместе с грузом на железнодорожных платформах

B большой прицеп;

B комплект из нескольких универсальных контейнеров

B нет верного ответа

1. Осуществление перевозок и всех необходимых операций в пути следования грузов связано с...

B транспортом общего пользования B предприятиями оптовой торговли; B коммерческими организациями;

B складами сырья и готовой продукции предприятия производителя

1. Транспортные тарифы включают в себя:

B платы, взыскиваемые за перевозку грузов;

B сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов B амортизация транспортных средств

B амортизация помещений

B правила исчисления плат и сборов

1. На железнодорожном транспорте для определения стоимости перевозки используются следующие тарифы:

B общие;

B исключительные; B эксклюзивные;

B льготные;

B местные;

B групповые

1. Виды отправки по железной дороге:

B многотоннажная;

B повагонная;

B контейерная;

B малотоннажная;

B мелкой отправкой весом до 10 т и объемом до 1/3 вместимости вагона.

1. Тип вагона, в котором осуществляется перевозка груза: B универсальный;

B специализированный B изотермический;

B экзотермический B в цистернах

B на платформах

1. На автомобильном транспорте используют следующие виды тарифов: B сдельные;

B за повременное пользование автомобилями B из покилометрового расчета

B потонные; B договорные.

1. К задачам транспортной логистики относятся: B организация сбыта продукции;

B выбор способа транспортировки B организация закупки

B создание транспортных систем B унитизация грузов.

1. Задача коммивояжера решается методом... B корреляционного анализа;

B регрессионного анализа B метод ветвей и границ B эвристическим.

1. Метод "дворника стеклоочистителя" применяется при решении задачи... B коммивояжера;

B прокладки кольцевых маршрутов B оптимизации прокладки дороги

B определения места расположения распределительного склада

1. При решении задачи составления кольцевых маршрутов применяется метод...

B динамического программирования; B регрессионного анализа

B корреляционного анализа

B "дворника стеклоочистителя"; B условного центра масс.

1. Дополнительные и нетрадиционные услуги включают в себя: B диверсификацию деятельности

B контроль за грузами в пути B контроль за запасами

B контроль за деятельностью конкурентов

1. Принятое к перевозке транспортом общего пользования или любым иным перевозчиком имущество (продукция) называется…

B пакетом

B грузом

B объемом

B вагоном

1. Контроль состояния груза и его тары в процессе перевозки и перевалки производится с помощью следующих методов:

B натурным

B культурным

B органолептическим B лабораторным

1. Показатели грузов, которые определяют требования по всем условиям перевозки называются…

B транспортной зависимостью

B транспортной характеристикой B грузовой характеристикой

B грузовой зависимостью

1. Автомобильные грузы по виду тары классифицируются на : B тарные

B штучные

B бестарные

B объемные

1. Автомобильные грузы по массе одного грузового места классифицируются на: B тарные

B штучные

B бестарные

B повышенной массы

1. Автомобильные грузы по способу погрузки и выгрузки классифицируются на: B штучные

B сыпучие

B навалочные B подливные

B мелкопартионные

1. Автомобильные грузы по размеру отправки классифицируются на: B мелкопартионные

B партионные

B перцептивные B массовые

B культурные

1. Автомобильные грузы по специфическим свойствам классифицируются на: B скоропортящиеся

B опасные

B прекрасные

B антисанитарные B жирафные

1. Перевозимые грузы на морском транспорте классифицируются на: B классовые

B массовые

B общие (генеральные) B особорежимные

1. На морском транспорте массовые грузы классифицируются на: B лесоматериалы

B наливные B навалочные B насыпные

B трубные

B каменные

1. На морском транспорте генеральные грузы классифицируются на: B мешковые

B контейнерные B базовые

B тазовые

1. Особорежимные грузы это: B скоропортящиеся

B долго портящиеся B опасные

B животные

1. Полная масса груза и тары называют:

B брутто

B нетто

B гетто

B прутто

1. На железной дороге в массу брутто входит масса … B грузоотправителя

B платформы для разгрузки B подвижного состава

B локомотива

1. Современная концепция логистики рассматривается как… В концептуальный подход к рассмотрению менеджмента

В наиболее эффективный и мотивированный подход к управлению В наименее эффективный и мотивированный подход к управлению В консервативный подход к управленческим процессам

1. Концепция логистики принимается за основу… В практической стратегии предприятия

В экономической стратегии предприятия

В космополитической стратегии государства В особенной стратегии предприятия

1. Логистика используется как орудие в ….

В управленческой борьбе В конкурентной борьбе В борьбе за выживание

В внутрикорпоративном противостоянии

1. Логистику транспорта рассматривают как часть … В материальной логистики

В коллегиальной логистики В овеществленной логистики В просвещенной логистики

1. Транспортная логистика это вид логистики, которая отвечает за управление комплексом операций по обеспечению физического перемещения товарно материальных ценностей между …

В участниками производственного процесса В участниками цепи поставок

В участниками процесса стратегического планирования В участниками процесса грузопереработки

1. Предметом транспортной логистики являются …

В наиболее сложная организация процессов перемещения грузов

В рациональная организация процессов перемещения грузов

В максимально возможная организация процессов перемещения грузов В наименее сложная организация процессов перемещения грузов

1. Относимая к временному интервалу совокупность товарно материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций называется …

В моральный поток

В иррациональный поток В материальный поток

В материальный процесс

1. Множество элементарных потоков, формирующихся на предприятии, составляет … В дифференциальный материальный поток

В интегральный материальный поток

В тригонометрический материальный поток В геометрический материальный поток

1. Поток, протекающий во внешней по отношению к данной логистической системе среде называют …

В внутренний материальный поток В внешний материальный поток

В радиальный материальный поток

В диагональный материальный поток

1. Поток, протекающий во внутренней среде по отношению к данной логистической системе называют …

В центральный материальный поток В внутренний материальный поток

В бисектрисный материальный поток В гипотетический материальный поток

1. Входящий материальный поток — это.. В внутренний поток

В внешний поток

В усредненный поток В касательный поток

1. Совокупность циркулирующих внутри логистической системы, сообщений, необходимых для управления и контроля за логистическими операциями является … В материальный поток

В информационный поток В транспортный поток

В моральный поток

1. Транспорт это отрасль ……. производства B не материального

B материального

B овеществленного

B не овеществленного

1. К транспорту не общего пользования относятся…

B внутрипроизводственный транспорт B железнодорожный транспорт

B водный транспорт

B воздушный транспорт

1. Организация перемещения грузов транспортом не общего пользования является предметом изучения …

B производственной логистики B информационной логистики B транспортной логистики

B менеджмента

1. Внутренняя транспортная логистика занимается… B перевозкой от сырьевого источника к производству B перевозкой от склада к местам потребления

B внутрипроизводственными перевозками

B перевозками от торговых точек к «двери» потребителя

1. Цель транспортной логистики контроль перевозки грузов с учетом … B снижение риска

B увеличения затрат B оптимизация затрат

B снижение количества перевозок

1. Одной из важных составляющих эффективности работы крупных производственных предприятий является …

B возможность увеличивать затраты производства

B возможность снижать производственную программу предприятия

B возможность использования автомобильных путей общего пользования B возможность использования ЖД подъездных путей

1. В портах общего назначения проводится обработка различных судов и грузов на … B различных причалах

B одних и тех же площадках хранения B одних и тех же причалах

B все ответа верны

1. Погрузка и выгрузка в портах производится у …. B береговых причалов

B рейдовых причалов

B мест якорной стоянки B главного входа

B все ответы верны

1. Морское сообщение делят на …. B заграничное

B внутреннее B пограничное

B межпограничное

1. Автомобильный транспорт отличает… B большая маневренность

B малая скорость

B малый объем перевозимых грузов

B дороговизна

1. Авиационные способы перевозки отличает … B высокая скорость

B дешевизна

B беспосадочная дальность полета B все ответы верны

1. Трубопроводы разделяют на … B нефтепроводы

B продуктопроводы B газопроводы

B людопроводы

B все ответы верны

1. Нефтепроводы бывают… B промысловые

B проводящие

B трассовые

B заправочные

B магистральные

1. Воздушный транспорт является в основном транспортом.
2. Задача транспортных предприятий заключается в … B повышении уровня сервиса

B увеличения количества работников B уменьшение конкурентоспособности

B сокращение времени транспортировки

1. Маркировка это знаки, рисунки, надписи и условные обозначения, наносимые на грузы для…

B правильного хранения

B разработки маркетинговой программы B правильной транспортировки

B сокращения времени транспортировки

1. Маркировка бывает:

B товарная

B отправительская B социальная

B специальная B транспортная

B олигофреническая

1. Транспортировка осуществляется одним видом транспорта, когда заданы начальная и конечная точки транспортировка называется:

B унимодальная

B мультимодальная B одновидовая

B смешанная

1. В зависимости от вида грузовых сообщений железнодорожное сообщение бывает:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Местное | 1. в пределах двух и более дорог |
| 2. Прямое | 2. в пределах одной дороги |
| 3. Прямое смешанное | 3. с единым перевозочном документом с участием дорог  двух или более государств |
| 4. Прямое международное | 4. железнодорожно-водное или железнодорожно-  автомобильное |

1. Мелкой отправкой, считается партия груза массой:

B до 15т B до 10т B до 30 т

B до 50 т

1. Малотоннажной отправкой, считается партия груза массой: B от 10т до 25 т

B от 25т до 50т B от 50т до 70 т

B от 70 т до 100 т

1. В зависимости от количества груза в железнодорожном сообщении отправки подразделяют на следующие виды:

B Малотоннажные B Мелкие

B Повагонные B Посоставные B Маршрутные

1. В зависимости от скорости доставки в железнодорожном сообщении отправки подразделяют на следующие виды:

B грузовые B большие B малые

B пассажирские

1. В зависимости от вида сообщений речной транспорт подразделяют на: B внутреннее водное сообщение

B внутреннее сухопутное B прямое водное

B прямое внутреннее водное B прямое смешанное

B внутреннее смешанное

1. В зависимости от размера партии на речном транспорте грузы подразделяют на партии:

B судовые B сборные B мелкие B крупные B валовые

1. По видам перевозок морской транспорт подразделяют на:

B сухогрузные B насыпные

B наливные B набивные

1. В зависимости от формы организации работы флота морские плавания подразделяют на :

B линейное B рейсовое B рафтовое B плавтовое

1. Маршруты автомобильных перевозок делятся на:

B маятниковые B конечные

B кольцевые

B безвозвратные

1. В необходимый комплект сопроводительной документации, при перевозке на ЖДТ кроме накладной, входят:

B дорожная ведомость B карта местности

B информация о водителе

B корешок дорожной ведомости B квитанция о приеме груза

B квитанция об оплате

1. В накладной отправитель указывает:

B станцию и дорогу назначения,

B наименование отправителя и получателя B почтовые адреса

B данные на водителя и его помощника B число погрузочных мест

B вид упаковки B массу груза

B данные о вагоне

B норму загрузки вагона

1. В необходимый комплект сопроводительной документации, при перевозке на автомобильном транспорте входят:

B договор на перевозку

B пакет маркировочных знаков

B товарно транспортная накладная B путевой лист

1. Сопроводительным документом на перевозку груза морским транспортом является: B котонамент

B коносамент B кокорамент B ордернент

1. Базисные условия поставки определяют: B Обязанность продавца

B обязанность покупателя

B обязанность сторонней организации B положение товара

1. Сопоставить аббревиатуры их наименованиям:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | EXW | 1. | Франко перевозчик |
| 2. | FCA | 2. | Поставка с оплатой пошлин и фрахта |
| 3. | FAS | 3. | Франко завод |
| 4. | FOB | 4. | Франко борт |
| 5. | CFR | 5. | Свободно вдоль борта судна |

1. Сопоставить аббревиатуры их наименованиям:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | CIF | **1.** | Перевозка оплачена до |
| 2. | CPT | **2.** | Поставка с оплатой пошлин |
| 3. | CIP | **3.** | Стоимость, Страхование и Фрахт оплачены |
| 4. | DDP | **4.** | Перевозка и Страхование оплачены |

1. Категория CIF в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Перевозка оплачена до

B Поставка с оплатой пошлин

B Стоимость, Страхование и Фрахт оплачены B Перевозка и Страхование оплачены

1. Категория DDP в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Перевозка оплачена до

B Поставка с оплатой пошлин

B Стоимость, Страхование и Фрахт оплачены B Перевозка и Страхование оплачены

1. Категория CIP в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Перевозка оплачена до

B Поставка с оплатой пошлин

B Стоимость, Страхование и Фрахт оплачены B Перевозка и Страхование оплачены

1. Категория EXW в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Франко перевозчик

B Поставка с оплатой пошлин и фрахта B Франко завод

B Франко борт

B Свободно вдоль борта судна

1. Категория FCA в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Франко перевозчик

B Поставка с оплатой пошлин и фрахта B Франко завод

B Франко борт

B Свободно вдоль борта судна

1. Категория FAS в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Франко перевозчик

B Поставка с оплатой пошлин и фрахта

B Франко завод B Франко борт

B Свободно вдоль борта судна

1. Категория FOB в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Перевозка оплачена до

B Поставка с оплатой пошлин

B Стоимость, Страхование и Фрахт оплачены B Франко борт

1. Категория CFR в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Перевозка оплачена до

B Поставка с оплатой пошлин и фрахта

B Стоимость, Страхование и Фрахт оплачены B Франко борт

1. Категория DAT в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Франко перевозчик

B Поставка с оплатой пошлин и фрахта B Франко завод

B Франко борт

B Поставка на терминале

1. Категория DAP в базисных условия поставки Инкотермс обозначает: B Франко перевозчик

B Поставка в пункте Франко завод B Франко борт

B Поставка на терминале

1. Балкер тип судна, назначение которого перевозка…грузов B Насыпных

B Накатных

B Навалочных B наливных

1. Танкер тип судна, назначение которого перевозка…грузов B Насыпных

B Накатных

B Навалочных B наливных

1. Ролкер тип судна, назначение которого перевозка…грузов B Насыпных

B Накатных

B Навалочных B наливных

1. Основное понятие логистика это … В организация транспортных перевозок

В предпринимательская и иная деятельность

В наука и искусство управления материальным потоком В искусство коммерции

1. Объектами которые являются основой изучения логистики это … В торговые процессы

В материальные и соответствующие им информационные потоки В рынки услуг

В экономические отношения, возникающие в процессе доставки товаров от мест производства до потребления

1. Наиболее сильное влияние на развитие логистики оказывает …

В компьютеризация управления процессами в сферах производства и обращения В совершенствование производства отдельных видов товаров

В совершенствование налоговой системы В все факторы примерно в равной мере

1. Процессы относящиеся к услугам транспорта

**B** Перевозка грузов

**B** Перевозка пассажиров

**B** Хранение грузов

**B** Предоставление перевозочных средств на условиях аренды или проката.

**B** Приобретение транспортных средств

1. Базовые положения транспортно логистических услуг B услуги нельзя накопить

B уже оказанную услугу нельзя отменить

B оказанная услуга нельзя переделать вновь B услугу нельзя оказывать

1. Факторы используемые при оценке качества транспортно логистических услуг Надёжность

гарантированность

внутренняя среда транспортного предприятия Доступность (коммуникабельность персонала) Безопасность

Стоимость

1. Информацию о транспортном предприятии необходимо брать из: Источников интернет

Рейтинговых агентств

«слухов» Личного общения

1. Контейнеры бывают следующих типов 20 ти футовые

40 ка футовые

60 ти футовые

25 ти футовые

1. Герметичный контейнер это ….

B широко используемый контейнер для перевозки грузов, требующих поддержания постоянной температуры в течение всего времени перевозки

B широко используемый контейнер для перевозки грузов, требующих поддержания постоянной темноты в течение всего времени перевозки

B широко используемый контейнер для перевозки грузов, требующих полной секретности в течение всего времени перевозки

B широко используемый контейнер для перевозки людей

1. Вентилируемый контейнер это

B контейнер для перевозки грузов, требующих поддержания постоянной температуры в течение всего времени перевозки

B контейнер обладающий системой естественной или принудительной вентиляции и предназначен для перевозки грузов, требующих особых условий перевозки, обеспечивающих доступ воздуха и удаление из герметичного контейнера конденсата и неопасных испарений B контейнер предназначенный для перевозки жидких химических и пищевых продуктов, а также сжиженных газов тремя видами транспорта: водным (морским или речным), железнодорожным и автомобильным

B контейнер для перевозки грузов, требующих полной секретности в течение всего времени перевозки

1. Контейнер танк предназначен для…

B контейнер обладающий системой естественной или принудительной вентиляции и предназначен для перевозки грузов, требующих особых условий перевозки, обеспечивающих доступ воздуха и удаление из герметичного контейнера конденсата и неопасных испарений B контейнер для перевозки грузов, требующих поддержания постоянной температуры в течение всего времени перевозки

B перевозки жидких химических и пищевых продуктов, а также сжиженных газов тремя видами транспорта: водным (морским или речным), железнодорожным и автомобильным. B контейнер для перевозки грузов, требующих поддержания постоянной температуры в течение всего времени перевозки

1. Контейнер Open Top это B Контейнер открытый сверху B Контейнер открытый с боков B Контейнер открытый спереди B Контейнер открытый сзади
2. Хопперы это вагоны…

B Более широкие снизу и сужающиеся вверху

B более широкие сверху и немного сужающиеся внизу

B более широкие в середине и сужающиеся как вверху так и внизу B с прямыми стенками с углами в 900

1. Транспортировка это

B перемещение грузов транспортными средствами по определенной технологии в цепи поставок

B перемещение грузов без участия транспортных средств по определенной технологии в цепи поставок

B статическое нахождение грузов B все ответы верны

1. По виду используемой энергии транспорт подразделяется на …

B Приводимый в движение собственным двигателем

B Приводимый в движение силой ветра (парусные суда) B Приводимый в движение мускульной силой

B все ответы верны

1. Мультимодальная перевозка — это

B транспортировка грузов по одному договору, выполненная, не менее чем двумя видами транспорта;

B транспортировка грузов по одному договору, выполненная, двумя видами транспорта; B транспортировка грузов по одному договору, выполненная, одним видом транспорта; B все ответы верны

1. Инкотермс это

B международные правила, обеспечивающие однозначные толкования наиболее широко используемых торговых терминов в области внешней торговли

B сборник правил перевозки грузов в международном сообщении

B сборник норм и правил регламентирующих качество перевозимых грузов B все ответы верны

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ

**РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

1. Организация экспедирования грузов.
2. Информационное обеспечение транспортной логистики.
3. Значение и перспективы использования информационных технологий в транспортной логистике.
4. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем.
5. Государственные гарантии эффективности функционирования транспорта.
6. Распределение полномочий по регулированию транспортной деятельности между органами управления различных уровней власти.
7. Формы и методы регулирования перевозочной деятельности на региональном уровне.
8. Лицензирование перевозок и транспортной деятельности.
9. Механизация и автоматизация перегрузочных работ.
10. Правовое регулирование транспортной логистики.
11. Международные транспортные коридоры.
12. Транспортное обслуживание и его качество.
13. Транспортно-логистическое управление и проектирование.
14. Роль транспорта в логистических системах.
15. Услуги транспорта
16. Транспортная система России
17. Транспортная характеристика грузов и грузовых перевозок.
18. Логистические процедуры при организации транспортировки
19. Организация транспортного процесса
20. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта
21. Анализ эффективности транспортного процесса
22. Транспортные издержки и формирование цены на транспортно-

логистическое обслуживание

1. Логистический подход к выбору перевозчика
2. Современные логистические технологии доставки грузов потребителям
3. Смешанные (комбинированные), технологии перевозок
4. Модальные технологии перевозок
5. Терминальная система. Планирование развития мультимодальных систем
6. Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие
7. Система критериев при выборе вида транспорта
8. Транспортно-логистическое проектирование доставки грузов.
9. Сервис в логистике транспортной компании
10. Транспортно-логистические системы и комплексы
11. Риск, надежность и страхование в логистических системах
12. Система государственного регулирования управления транспортом.
13. Договор перевозки груза, пассажиров и багажа.
14. Экономические показатели работы транспорта.
15. Структура и показатели транспортного процесса.
16. Железнодорожный транспорт, основные логистические характеристики.
17. Автомобильный транспорт и его логистические характеристики.
18. Речной транспорт, основные логистические характеристики.
19. Морской транспорт, основные логистические характеристики.
20. Авиационный транспорт, основные характеристики.
21. Промышленный транспорт.
22. Планирование и организация перевозок.
23. Логистические принципы и методы транспортировки груза.
24. Логистические аспекты тары и упаковки.
25. Контейнерные и пакетные перевозки.
26. Сравнительная логистическая характеристика различных видов транспорта.
27. Транспортно-экспедиционное обслуживание.
28. Модальные системы

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров, О. А. Логистика : учебное пособие / О. А. Александров. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 217 с.
2. Бочкарева, Н. А. Основы грузоведения: учебное пособие для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 156 c. — ISBN 978-5-4488-0843-2, 978-5-4497-0563-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98585
3. Вискова, Д. Ю. Организация работы складского хозяйства: учебное пособие для СПО / Д. Ю. Вискова, Е. И. Куценко, Е. А. Лавренко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 264 c. — ISBN 978-5-4488-0590-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92131
4. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471543
5. Захарова, Н. А. Риски и страхование на транспорте: учебник для СПО / Н. А. Захарова. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 353 c. — ISBN 978-5-4486-0753-0, 978-5-4488-0251-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/81318
6. Канке, А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. П. Кошевая. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 384 с.
7. Клепцова, Л. Н. Менеджмент транспортного процесса : учебное пособие / Л. Н. Клепцова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-00137-164-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145142
8. Лавренко, Е. А. Логистика: практикум для СПО / Е. А. Лавренко, Д. Ю. Воронова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0541-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91889>
9. Левкин, Г. Г. Логистика: учебное пособие для СПО / Г. Г. Левкин, Е. А. Панова. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 184 c. — ISBN 978-5-4486-0362-4, 978-5-4488-0196-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/76993
10. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>
11. Логистика промышленного предприятия: учебное пособие для СПО / П. П. Крылатков, Е. Ю. Кузнецова, Г. Г. Кожушко, Т. А. Минеева; под редакцией Г. Г. Кожушко. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 174 c. — ISBN 978-5-4488-0455-7, 978-5-7996-2799-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87820
12. Маликова, Т. Е. Складская логистика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Маликова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14804-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/481958>
13. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01263-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470001>
14. Неруш, Ю. М. Логистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469999
15. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика: учебник для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11697-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476402
16. Управление цепями поставок: учебное пособие для СПО / составители П. П. Крылатков, М. А. Прилуцкая, под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 139 c. — ISBN 978-5-4488-0774-9, 978-5-7996-2930-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92376
17. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие для СПО / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко; под редакцией Л. С. Ружанской. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 51 c. — ISBN 978-5-4488-0521-9, 978-5-7996-2867-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87819>

**3.2.2 Дополнительные источники**

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч. 1, 2, 3, 4 (в действующей редакции)
3. Федеральный закон от 30 июня 2003 г. N 87-ФЗ «О транспортно-экспедиционной деятельности» (в действующей редакции)
4. Федеральный закон от 27.11.2010 №311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации» (в действующей редакции)
5. Специализированный научно-практический журнал «Логистика»
6. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе «Логинфо»