

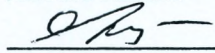
Учреждение образования  
БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Экономический факультет

Кафедра «Экономической теории и логистики»


СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой  
«Экономической теории и  
логистики»

 Г.Б.Медведева  
«21» 03 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан  
экономического факультета

 В.В.Зазерская  
«21» 03 2025 г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
по учебной дисциплине  
ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА  
6-05-0412-03 Логистика

Составитель: Станкевич Д.В.

Рассмотрено и рекомендовано  
на заседании  
научно-методического  
совета БрГТУ  
«31» 03 2025 г. протокол № 3

р.с. в у.л.к. 24/15-80(и)

## ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ В КОМПЛЕКСЕ

Электронный учебно-методический комплекс содержит:

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	4
2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	79
3 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ.....	107
4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ.....	109

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) по учебной дисциплине «Транспортная логистика» создан в соответствии с требованиями Постановления Министерства образования Республики Беларусь от 26 июля 2011 г. № 167 «Об утверждении положений об учебно-методических комплексах по уровням основного образования и предназначен для студентов экономических специальностей.

Содержание разделов УМК соответствует образовательным стандартам данных специальностей, структуре и тематике учебной программы по дисциплине «Транспортная логистика».

Цели ЭУМК:

- повышение эффективности образовательного процесса
- внедрение перспективных технологий хранения и передачи информации в электронном виде.
- обеспечение открытости и доступности образовательных ресурсов путем размещения ЭУМК в локальной сети университета.

Структура ЭУМК включает:

1. Теоретический раздел, состоящий из конспекта лекций по дисциплине «Транспортная логистика» по основным темам курса.
2. Практический раздел, в котором представлены материалы для практических занятий студентов.
3. Контроль знаний представлен вопросами для подготовки к экзамену.
4. Вспомогательный раздел ЭУМК, представленный в виде учебной программы по учебной дисциплине «Транспортная логистика» и перечень изданий, рекомендуемых для изучения.

Рекомендации по организации работы с ЭУМК: необходим IBM PC-совместимый ПК стандартной конфигурации.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Конспект лекций по дисциплине «транспортная логистика»

### Тема 1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий

1. Роль транспорта в экономике страны.
2. Транспортная система. Показатели работы транспорта
3. Виды транспорта. Преимущества и недостатки автомобильного и железнодорожного транспорта. Преимущества и недостатки воздушного и морского транспорта.

#### 1. Роль транспорта в экономике страны

Транспорт - отрасль материального производства по перевозке грузов и пассажиров. Для работы транспорта необходимы различные технические средства и сооружения.

В логистике транспорт играет значительную роль, связывая между собой отдельные экономические районы, компании, предприятия и фирмы. Перемещая материальные ресурсы и готовую продукцию из сферы производства в сферу производственного или личного потребления, транспорт участвует в процессе воспроизводства материальных благ.

Как отрасль материального производства транспорт имеет свою продукцию. Эта продукция - перемещение. В отличие от других отраслей материального производства, при транспортировке продолжается процесс производства в пределах процесса обращения. Процессы производства и потребления на транспорте не разделены во времени. Продукция на транспорте потребляется в процессе производства (перемещения), как его полезный эффект.

По характеру продукции транспорт отличается от других отраслей материального производства.

Продукция не имеет вещественной формы, но материальна по своему характеру (в процессе перемещения затрачиваются материальные средства, происходит износ подвижного состава и средств обслуживания, используется труд работников транспорта и т.д.).

Продукцию транспорта нельзя накопить на складе. (Если на предприятиях и фирмах создание запасов продукции помогает удовлетворению нужд производства по мере необходимости, то транспорт должен иметь резервы пропускной способности в перевозках при любых условиях).

Транспортная продукция - это дополнительные транспортные издержки, которые связаны с перемещением промышленной продукции (издержки обращения). Они необходимы, поскольку перевозки являются продолженным процессом производства. Однако транспорт нового продукта

не создает. Поэтому необходимо использовать его так, чтобы транспортные расходы были наименьшими при прочих равных условиях. Для перевозки должен использоваться тот вид транспорта, который наиболее эффективен для данного вида продукции и расстояния.

Продукция транспорта продается и покупается, т. е. выступает в виде товара (точнее услуги).

Транспорт классифицируют по нескольким признакам:

1. По назначению - транспорт общего пользования, транспорт не общего пользования (ведомственный). Ведомственный транспорт промышленных предприятий называется промышленным транспортом.

2. По специализации – универсальный и специализированный.

3. По виду – железнодорожный, трубопроводный, морской, внутренний водный, автомобильный, воздушный.

Все виды транспорта образуют транспортную систему.

Транспортная система – совокупность различных видов транспорта, ограниченных территориально. Это самостоятельная отрасль экономики, которая включает в себя: транспортную сеть, подвижные транспортные средства, трудовые ресурсы и систему управления транспортом. При этом отдельные виды транспорта конкурируют между собой.

Классическими показателями объема выполненной работы на транспорте являются объем перевозок (в тоннах) и грузооборот (в тонно-километрах). Грузооборот отличается от объема перевозок тем, что учитывает расстояние перевозок.

Грузопоток - перемещение груза на определенное расстояние в определенном направлении. Грузопотоки формируют и поддерживают экономические связи для товарообращения.

Классификация грузопотоков:

по назначению (международные, межрайонные, местные и внутрихозяйственные);

по видам грузов (строительные материалы, каменный уголь, нефтепродукты, руда, черные металлы, зерно, лесные грузы, удобрения);

по видам транспорта.

Для повышения эффективности поставок используются также комбинированные перевозки. Комбинированные перевозки значительно снижают затраты на доставку товара благодаря использованию преимуществ каждого вида транспорта.

Транспорт является ключевым фактором современной экономики. Спрос на грузовые перевозки во многом определяется динамикой и структурой изменения объемов производства в стране. Экономика и перевозки влияют друг на друга, вызывая взаимные изменения. Если развитие экономики вызывает рост объемов перевозок, то увеличиваются инвестиции в развитие транспорта и, соответственно, темпы роста экономики в регионе. Верно и обратное: в случае замедления экономики, осложнения внешнеторговых отношений между странами неизбежно падают объемы перевозок, транспортные компании несут убытки.

Особая роль транспорта для экономики - максимально приблизить товар к покупателю. Это позволяет увеличить объемы продаж за счет освоения новых регионов, получить нового потребителя. Чем дальше можно доставить товар, тем в больших объемах его можно производить и продавать.

Транспорт — связующее звено между элементами логистических систем.

Так как объем перевозок растет, активно развивается новое научно-практическое направление – транспортная логистика.

Транспортная логистика — это перемещение требуемого количества товара в нужную точку, оптимальным маршрутом за требуемое время с наименьшими издержками.

Результат использования транспортной логистической системы — высокая вероятность выполнения «семи правил логистики» (Обеспечение нужного продукта в требуемом количестве заданного качества в нужном месте в установленное время для конкретного потребителя с наилучшими затратами).

В структуре логистических затрат транспортные расходы составляют от 20-40% и более по различным оценкам. Поэтому оптимизация решений в транспортировке приводит к значительной экономии затрат.

Транспортная логистика - стремительно развивающаяся экономическая наука. Ее понятийный аппарат и терминология постоянно уточняются, дополняются и наполняются новым содержанием.

Транспортная система страны представлена железнодорожным, автомобильным, водным речным, воздушным и магистральным (трубопроводным) транспортом.

По предварительной оценке, за 2023 год доля транспортной отрасли в валовом внутреннем продукте Республики Беларусь составила 4,7%. Транспортные услуги формируют более 40% общего объема экспорта услуг страны.

Беларусь расположена на пересечении крупных панъевропейских транспортных коридоров, обозначенных в международной классификации номерами II (Запад-Восток) и IX (Север-Юг) с ответвлением IXb.

Трансграничная роль транспортной сети Беларуси определяется ее расположением на перекрестке важнейших европейских дорог. Наибольшая протяженность страны с севера на юг — 560 км, с запада на восток - 650 км. На севере и востоке Беларусь граничит с Российской Федерацией, на юге - с Украиной, на западе - с Польшей, на северо-западе - с Литвой и Латвией. Беларусь является частью трансъевропейской несущей «оси».

На железных дорогах Беларуси используется колея 1520 мм и 1524 мм, эксплуатационная длина путей — 5491 км, из них электрифицированы 1128 км линий (20,5% от общей протяженности дороги). Оператор белорусской сети железных дорог — государственное объединение «Белорусская железная дорога», которая осуществляет около 75% всех выполняемых в стране грузовых и более 50 % пассажирских перевозок.

Протяженность автомобильных дорог общего пользования составляет 101,6 тыс. км, из них с твердым покрытием - более 86% дорог.

Республиканским органом государственного управления в области автомобильных дорог и дорожной деятельности является холдинг «Белавтодор».

По территории Беларуси проходят важнейшие трубопроводные магистрали, по которым осуществляется транзит (экспорт и импорт) энергетических ресурсов Российской Федерации в страны ЕС. Общая протяженность трубопроводов составляет 11 657 км (около 2/3 из них приходится на газопровод). По территории Беларуси проходят транзитный нефтепровод «Дружба», магистральный газопровод «Ямал-Европа».

Кроме того, на территории республики создана сеть нефтепродуктопроводов, связанная с российскими продуктопроводами.

Транспорт как система состоит из двух подсистем: транспорт общего пользования и транспорт не общего пользования.

Транспорт общего пользования включает железнодорожный, водный (морской, речной), автомобильный, воздушный и трубопроводный транспорт.

Деятельность транспорта общего пользования ориентирована на обслуживание сферы обращения и удовлетворение потребностей экономики и населения в перевозках грузов и пассажиров.

К транспорту необщего пользования относится внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства всех видов, принадлежащие нетранспортным предприятиям.

Транспортная инфраструктура включает транспортные сети (дороги, железнодорожные пути, воздушные коридоры, каналы, трубопроводы, мосты, тоннели, водные пути и т. д.), а также транспортные узлы и терминалы, где производится перегрузка груза или пересадка пассажиров с одного вида транспорта на другой (аэропорты, железнодорожные станции, автобусные остановки и порты).

В настоящем исследовании будут рассмотрены автомобильные и железные дороги, а также водные пути и объекты логистического сервиса.

## **2. Транспортная система. Показатели работы транспорта**

**Транспортная система** — упорядоченная совокупность всех видов транспорта, действующих на определенной поверхности и обеспечивающих всякого рода перемещение.

Мировая транспортная система представляет совокупность национальных транспортных систем, включающих все пути сообщения, транспортные предприятия и транспортные средства.

### **Элементы:**

- транспортная инфраструктура,
- транспортные предприятия,
- транспортные средства и управление в совокупности.

Определяющее значение для развития мировой транспортной системы во второй половине XX в. имел быстрый технологический процесс в период

научно-технической революции 60-70-х гг., вошедший в историю под именем "транспортная революция".

В мировой транспортной системе в соответствии с классификацией ООН принято различать следующие основные виды транспорта: железнодорожный, автомобильный, внутренний водный, морской, речной, воздушный, трубопроводный.

Применяются и другие классификации по отдельным критериям:

- по способу передвижения: сухопутный, водный, воздушный, специальный;
- характеру движения: транзитный, внутрихозяйственный, местный, дальний;
- применению силы тяги: сплавной, парусный, гужевой, паровой, электрический, дизельный, газотурбинный, атомный.

Каждый из данных видов транспорта имеет свои достоинства и недостатки, которые зависят от экономических условий и конъюнктуры как в отдельной стране, так и в мировом хозяйстве.

Существует понятие "транспортный узел", в котором соединяются разные транспортные системы: морские, речные, железнодорожные, автомобильные, воздушные.

Доля транспорта в мировом ВВП колеблется от 4 до 9%. Ежегодно в мире всеми видами транспорта перевозится свыше 100 млрд т грузов и более 1 трлн пассажиров. В этих перевозках кроме морского транспорта участвуют свыше 650 млн автомобилей, 10 тыс. рейсовых самолетов, 200 тыс. локомотивов.

Экономические критерии работы транспорта.

- объем перевозок - количество перевозимого груза тем или иным видом транспорта;
- грузооборот - произведение количества перевезенного груза на дальность перевозки (исчисляется в тонно-километрах или тонно-милях - в морском транспорте);
- соотношение видов транспорта в грузовых перевозках. Характеризует уровень территориальной концентрации производства и динамику ее изменения;
- пассажирооборот - произведение количества перевезенных пассажиров на дальность перевозки. Исчисляется в пас.-км или пас.-милях (в морском транспорте). Характеризует транспортную подвижность населения, отражающую степень урбанизации, уровень миграции и динамику перемещений;
- стоимость перевозки, которая зависит от характера груза и конъюнктуры рынка каждого отдельного вида транспортных услуг;
- транспортноемкость - соотношение грузооборота к единице ВВП (в мировой практике к 1 долл. ВВП);
- транспортная составляющая (доля расходов на транспортировку) в стоимости конечной продукции;



- грузопоток - совокупность грузов, перевозимых в определенном географическом направлении. Различают фактический, плановый и прогнозируемый грузопотоки. Он характеризуется структурой (распределением грузов по примерно однородным группам), направлением, дальностью и объемом перевозок, а также степенью их равномерности в зависимости от сезонности, форс-мажорных обстоятельств и т.д.;
- соотношение пассажирских и грузовых перевозок в экономике страны и мировой экономике в целом.

Таблица 1.1 — Основные параметры мировой транспортной системы

Параметр	Вид транспорта					
	Сухопутный		Водный		Воздушный	Трубопроводный
	Железнодорож.	Автомобил.	Морск.	Речн.		
Протяженность, млн.км	13,2	27,8	—	0,9	—	2,0
Грузоперевозки, % от мирового объема	9,0	13,0	62,0	4,0	1,0	11,0
Перевозки пассажиров, % от мирового объема	11,0	82	1,0	3,0	3,0	—
Численность занятых, млн.чел.	Превышает 100 млн человек (население Филиппин)					

### Показатели транспортной системы по видам путей сообщения

#### 1. Длина сетей сообщения.

Общая длина транспортной сети мира без морских путей превышает 37 млн км.

**2. Густота (плотность) транспортной сети** (определяется как отношение длины путей к единице площади территории или к определенному количеству жителей);

В большинстве стран Запада она составляет 50–60 км на 1000 км<sup>2</sup>. В таких больших по площади странах как США и Канада этот показатель еще ниже и составляет в США – 30, а в Канаде – 2–3 км на 1000 км<sup>2</sup>. А вот в странах Западной Европы этот показатель существенно выше. В Германии, Франции, Великобритании, Бельгии, Дании и других странах он колеблется от 50 до 100 км на 1000 км<sup>2</sup>. В развивающихся странах густота транспортной сети не превышает 5–10 км. Страны СНГ также характеризуются низкой обеспеченностью транспортной сети. В Беларуси она составляет 27 км на 1000 км<sup>2</sup>.

#### 3. Доля того или иного вида транспорта (в %), численность занятых.

Доля морского транспорта возросла к 2000 г. до 62% (1950 г. – 52%). Увеличилась доля трубопроводного транспорта с 4 до 11%, в то время как удельный вес автомобильного и особенно железнодорожного и внутреннего водного транспорта сократился. В пассажирообороте лидирует

автомобильный транспорт (80%). На развитые страны приходится 74% мирового грузооборота и 78% протяженности мировой транспортной сети.

#### **4. Основные грузо- и пассажирооборот.**

### **3. Виды транспорта. Преимущества и недостатки автомобильного и железнодорожного транспорта. Преимущества и недостатки воздушного и морского транспорта**

Основными видами транспорта в Республике Беларусь, обеспечивающие внутренние и транзитные потоки являются: автомобильный, железнодорожный и трубопроводный.

Основные достоинства и недостатки видов транспорта с точки зрения логистики.

Железнодорожный транспорт.

#### **Достоинства:**

- высокая провозная и пропускная способность;
- независимость от климатических условий, времени года и суток;
- высокая регулярность перевозок;
- относительно низкие тарифы;
- значительные скидки для транзитных отправок;
- высокая скорость доставки грузов на большие расстояния.

#### **Недостатки:**

- низкая возможность доставки грузов к пунктам, где отсутствуют железнодорожные подъездные пути;
- большие капитальные вложения в
- производственно-техническую
- базу;
- высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок;
- недостаточно высокая сохранность груза;
- ограниченное количество перевозчиков.

Автомобильный транспорт.

#### **Достоинства:**

- высокая скорость доставки;
- возможность доставки грузов «от двери до двери» без дополнительных затрат на перегрузку;
- высокая маневренность, гибкость, динамичность; -возможность использования различных маршрутов и схем доставки грузов;
- возможность отправки груза мелкими партиями;
- возможность выбора наиболее подходящего перевозчика;
- наименее жесткие требования к упаковке товара.

#### **Недостатки:**

- низкая производительность;
- зависимость от погодных и дорожных условий;

- относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;
- большое количество экологически вредных выбросов и шума отечественных автомобилей;
- срочность разгрузки;
- возможные хищения груза и угона автотранспорта;
- сравнительно малая грузоподъемность.

Морской транспорт.

**Достоинства:**

- возможность межконтинентальных перевозок;
- низкая себестоимость перевозки на дальние расстояния;
- низкая капиталоемкость перевозок;
- высокая провозная и пропускная способность.

**Недостатки:**

- низкая скорость доставки (большое время транзита);
- жесткие требования к упаковке и креплению грузов;
- необходимость портовой инфраструктуры;
- зависимость от географических, навигационных и погодных условий;
- ограниченная возможность доставки товаров непосредственно к пунктам потребления
- малая частота отправок.

Воздушный транспорт.

**Достоинства:**

- высокая скорость доставки;
- короткие и прогнозируемые сроки доставки;
- высокая надежность;
- высочайшая степень сохранности груза;
- наиболее короткие маршруты доставки.

**Недостатки:**

- высокая себестоимость перевозок;
- зависимость от погоды и климатических условий;
- недостаточная географическая доступность;
- высокая капиталоемкость и энергоемкость перевозок;
- невозможность доставки грузов непосредственно к пунктам потребления.

## **Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок**

1. Грузы и их классификация. Длинномерные, тяжеловесные, крупногабаритные грузы. Опасные грузы. Скоропортящиеся грузы. Живые грузы.
2. Транспортные характеристики груза. Качество груза. Основные факторы, влияющие на сохранность груза в процессе транспортировки.
3. Транспортный пакет. Применение поддонов. Основные сертифицированные поддоны и их типоразмеры
4. Контейнеры и преимущества их использования. Виды контейнеров.
5. Крепление грузов. Основные способы крепления грузов. Вспомогательные материалы для крепления грузов.

### **1. Грузы и их классификация. Длинномерные, тяжеловесные, крупногабаритные грузы. Опасные грузы. Скоропортящиеся грузы. Живые грузы**

С того момента, когда товар предъявлен к перевозке, он переходит в новое состояние - становится грузом.

Классификации грузов:

1. По физико-механическим свойствам грузы делятся на:
  - твердые: навалочные, перевозимые без упаковки навалом (овощи, дрова, каменный уголь, торф); сыпучие, насыпные (зерно, строительные материалы и др.), перевозимые насыпью.
  - жидкие: наливные (молоко, аммиачная вода, бензин и др.), требующие для перевозки специальной тары или цистерны
  - газообразные: грузы, находящиеся в газообразном состоянии (кислород, бутан, метан и другие).
2. По способу погрузки-разгрузки грузы делятся на:
  - штучные: характеризуются габаритными размерами, массой и формой. Они принимаются к перевозке и сдаются по счету и массе, могут перевозиться в таре и без нее.
  - навалочные: допускают погрузку и разгрузку навалом, т.е. выдерживают падение с высоты. Эти грузы учитываются по объему и массе.
  - наливные: жидкие и полужидкие грузы (нефть, нефтепродукты, кислоты, спирты, минеральные и растительные масла, сжиженные газы и др.), перевозимые в железнодорожных (автомобильных) цистернах либо в наливных судах (танкерах).
3. По способам транспортировки и временного хранения грузы разделяются на:
  - тарно-штучные,
  - навалочные (сыпучие),
  - наливные;

- грузы, перевозимые в укрупненных единицах,
- грузы, требующие при перевозке и хранении особых условий, и, в основном, применения специализированного подвижного состава.

4. По степени сохранности грузов при их транспортировке они делятся на:

- требующие особых условий сохранности (взрывоопасные и огнеопасные грузы, стекло, электронные приборы);
- требующие условий сохранности (мебель, строительные конструкции);
- не требующие условий сохранности (земля, песок, металл).

В связи с увеличением в транспортной логистике перевозок «нестандартных грузов» выделяют следующие категории грузов:

- негабаритные грузы - грузы, нестандартные параметры которых выходят за рамки разрешенных габаритов;
- тяжеловесные грузы - грузы, масса которых превышает максимально разрешенную к перевозке стандартным подвижным составом;
- длинномерные грузы - грузы, у которых габариты или длина превышает длину транспортного средства или выходят за пределы платформы или полувагона;
- опасные грузы (взрывчатые вещества, кислоты, яды и т. д.) - вещества и материалы с физико-химическими свойствами высокой степени опасности;
- скоропортящиеся грузы - грузы, требующие при перевозке применения специализированного подвижного состава, обеспечивающего поддержание определенного температурного режима;
- живые грузы - под классификацию грузов данного вида попадает рогатый скот, всевозможные виды домашней птицы и другие сельскохозяйственные животные. Кроме того, очень часто люди, отправляясь в путешествие, берут с собой домашних любимцев - собак, кошек и т.д., которые тоже представляют собой для транспортных компаний живой груз.

**По степени опасности** грузы подразделяются на девять классов:

класс 1 взрывчатые материалы, которые по своим свойствам могут взрываться, вызывать пожар с взрывчатым действием, а также устройства, содержащие взрывчатые вещества и средства взрывания, предназначенные для производства пиротехнического эффекта;

класс 2 - газы сжатые, сжиженные охлаждением и растворенные под давлением;

класс 3 - легковоспламеняющиеся жидкости, смеси жидкостей, а также жидкости, содержащие вредные вещества в растворе или суспензии, которые выделяют легковоспламеняющиеся пары;

класс 4 - легковоспламеняющиеся вещества и материалы (кроме классифицированных как взрывчатые), способные во время перевозки легко загораться от внешних источников воспламенения, в результате трения, поглощения влаги, самопроизвольных химических превращений, а также при нагревании;

класс 5 - окисляющие вещества и органические пероксиды, которые

способны легко выделять кислород, поддерживать горение, а также могут в соответствующих условиях или в смеси с другими веществами вызвать самовоспламенение и взрыв;

класс 6 - ядовитые и инфекционные вещества, способные вызывать смерть, отравление или заболевание при попадании внутрь организма или при соприкосновении с кожей и слизистой оболочкой;

класс 7 - радиоактивные вещества с удельной активностью более 70 кБк/кг (2 нКи/г);

класс 8 - едкие и коррозионные вещества, которые вызывают повреждение кожи, поражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей, коррозию металлов и повреждения транспортных средств, сооружений или грузов, а также могут вызывать пожар при взаимодействии с органическими материалами или некоторыми химическими веществами;

класс 9 - вещества с относительно низкой опасностью при транспортировании, не отнесенные ни к одному из предыдущих классов, но требующих применения к ним определенных правил перевозки и хранения.

## **2. Транспортные характеристики груза. Качество груза. Основные факторы, влияющие на сохранность груза в процессе транспортировки**

При превращении товара в категорию груза, для транспорта теряет значение ряд его товарных характеристик (потребительских свойств), но появляется необходимость изучения и учета транспортных характеристик груза.

Транспортные характеристики груза - это совокупность свойств груза, определяющих технику и условия его перевозки, погрузки и хранения. В понятие транспортной характеристики груза в первую очередь входят объемно-массовые характеристики, режимы хранения и физико-химические свойства, взаимодействие груза с окружающей средой, особенности тары и упаковки, а также некоторые товарные свойства.

Перед любой транспортировкой груза необходимо выявить его характеристики, к которым можно отнести: габариты груза, правила хранения, физико-химические свойства и состав, виды упаковки, а также уровень опасности транспортируемого груза.

К объемно-массовым характеристикам относятся объем и масса. Единицей объема груза является кубометр, а единицей массы груза - метрическая тонна.

Для расчетов, связанных с загрузкой, надо знать общую массу груза т.е. массу товара с упаковкой, которую в коммерческой практике называют массой брутто. Нетто - это масса товара без упаковки.

Физико-химические свойства грузов характеризуют его состояние, способность вступать во взаимодействие с окружающей средой, вредно воздействовать на подвижной состав, складские емкости, другие грузы, а также на здоровье людей.

По своим физико-химическим свойствам грузы разделяют на две основные группы: скоропортящиеся и устойчиво сохраняющиеся.

Физические свойства грузов определяют различные характеристики, связанные с физическим состоянием груза.

К химическим свойствам грузов относятся следующие: самонагревание и самовозгорание, окислительные свойства, коррозия, смерзаемость.

Выделяют следующие реакции грузов на изменение температуры: морозостойкость, спекаемость, теплостойкость, огнестойкость (огнеупорность).

Учет всех транспортных характеристик груза при транспортировке позволит избежать порчи груза и обеспечить сохранность груза.

### **3. Транспортный пакет. Применение поддонов. Основные сертифицированные поддоны и их типоразмеры**

Большинство тарно-штучных грузов хранят и перевозят транспортными пакетами.

Транспортный пакет - укрупненная грузовая единица (транспортное место), сформированная из более мелких, в транспортной таре, на поддонах или без них, обеспечивает сохранность груза в процессе перемещения и хранения, а также возможность механизированной перегрузки вилочными погрузчиками, кранами или другими подъемно-транспортными машинами.

В пакет укладывают, как правило, однородные грузы, следующие в адрес одного получателя.

Параметры и размеры пакетов тарно-штучных грузов определены стандартами и унифицированы по размерам базового модуля 600\*400мм.

Тарно-штучные грузы укладываются в пакет так, чтобы было легко посчитать количество мест, не разбирая пакета. Готовый пакет транспортируют, перегружают и хранят, не расформировывая на всем пути следования от отправителя к получателю. Пакетирование тарно-штучных грузов чаще всего производят на поддонах или паллетах.

Поддон (паллета) - плоская транспортная тара, сделанная из дерева или пластмассы (и в некоторых случаях из металла), предназначен для перемещения разнообразных товаров удобным способом, будучи снятым любым передвижным грузоподъемным устройством. Поддоны изготавливаются из дерева, металла или пластика

Поддоны могут быть также однонастильными и двухнастильными, то есть имеющими площадку для размещения груза только с одной или с обеих сторон.

Поддоны подразделяются на одноразовые, которые, как правило, утилизируются после использования, и многооборотные, используемые многократно.

Габариты одноразовых поддонов обычно не регламентируются. Основные размеры плоских многооборотных поддонов стандартизированы.

Наиболее широкое распространение получили плоские поддоны: евро и финские:

Евро: 800\*1200\*145 мм - европалета. Обязательно наличие фирменного клейма «EUR» в овале, выжженного на правых несущих ножках поддона.

Финский: 1000\*1200\*145 мм. Обязательно наличие фирменного клейма «FIN» в прямоугольнике, выжженого на правых несущих ножках поддона.

В 20-футовый контейнер может быть загружено 11 «европаллет» или 9-10 стандартных паллет в один ярус. В 40-футовый контейнер может быть загружено 23- 24 «европаллеты» или 20-21 стандартная паллета в один ярус.

#### **4. Контейнеры и преимущества их использования. Виды контейнеров**

Контейнер - стандартизированная многооборотная тара, предназначенная для перевозки грузов автомобильным, железнодорожным и морским транспортом и приспособленная для механизированной перегрузки с одного транспортного средства на другое. Контейнер может быть выполнен из различных материалов и иметь разнообразные формы. На транспорте наибольшее применение получили так называемые универсальные контейнеры.

Стандартные контейнеры ISO - 20-футовый контейнер и 40-футовый контейнер - это универсальные грузовые единицы, отличающиеся между собой только габаритными размерами и грузоподъемностью, - модули, под которые проектируются транспортные терминалы, порты, склады, дороги, мосты, туннели. Основное преимущество таких универсальных грузовых контейнеров в том, что они снижают погрузочно-разгрузочные издержки, порчу транспортируемого груза, позволяют интегрировать применение различных видов транспорта.

Виды контейнеров:

GP (General Purpose), DV (Dry Van) и DC (Dry Cube) — это различные обозначения стандартных универсальных контейнеров, их еще называют сухогрузными контейнерами.

HC (High Cube) — это высокий контейнер либо контейнер увеличенного объема.

PW (Pallet Wide) — тоже универсальный контейнер, но имеющий большую ширину, нежели стандартный, так называемую паллетную ширину, по ширине внутри такого контейнера помещаются две европаллеты.

OT (Open Top) — специализированный контейнер, имеющий съемную крышу из брезентового тента и верхнюю торцевую балку над дверями.

HT (Hard Top) — такой же контейнер, как OT, только со съемной металлической крышей.

UP (Upgraded) — этот контейнер обладает повышенной прочностью и увеличенной грузоподъемностью.

PL (Platform) и FR (Flat Rack) — контейнер-платформа.

Tank containers - контейнер-цистерна.

SB (Swap Bodies) - автомобильный контейнер.

Классификация контейнеров:

- по назначению,
- по конструкции,
- по величине массы нетто и брутто,
- по сфере обращения.



По назначению контейнеры могут быть:

- универсальными, предназначенными для перевозки тарно-штучных грузов,
- специализированными, предназначенными для перевозки сыпучих, жидких, газообразных, рефрижераторных и прочих грузов.

#### **Основные типы специализированных контейнеров**

Контейнер-цистерна - это специализированный контейнер, который состоит из каркаса и цистерны, укомплектованный арматурой и прочими устройствами, предназначенными для выгрузки груза, как под давлением, так и под действием силы тяжести, и предназначенный для перевозки жидких или сыпучих грузов, и сжиженных газов.

Контейнер-платформа - это грузовой контейнер, который имеет только основание с полом, снабженное нижними и верхними угловыми фитингами.

Изотермический контейнер - это специализированный контейнер, пол, стенки, крыша и двери которого изготовлены из теплоизоляционного материала, который ограничивает теплообмен между окружающей средой и внутренним объемом контейнера.

Рефрижераторный контейнер - это изотермический контейнер с холодильным оборудованием.

По конструкции контейнеры могут быть:

- крытыми;
- открытыми;
- водонепроницаемыми;
- негерметизированными;
- металлическими;
- из полимерных материалов, имеющие металлический каркас.

#### **По массе различают:**

- малотоннажные;
- среднетоннажные;
- крупнотоннажные контейнеры.

Малотоннажный контейнер - это грузовой контейнер, масса брутто которого составляет менее 3 тонн.

Среднетоннажный контейнер - это грузовой контейнер с максимальной массой брутто от 3 до 10 т.

Крупнотоннажный контейнер - это грузовой контейнер с максимальной массой брутто более 10 т.

## **5. Крепление грузов. Основные способы крепления грузов.**

### **Вспомогательные материалы для крепления грузов**

Для сохранности груза в процессе движения необходима его надежная фиксация на транспортном средстве (ТС). В соответствии с правилами автомобильных перевозок грузов, закрепление груза должно производиться грузоотправителем, если иного не предусмотрено в соответствующем договоре .

Автомобильный перевозчик должен контролировать крепление груза в кузове грузового ТС, осуществляемое грузоотправителем. Груз должен быть уложен и закреплен таким образом, чтобы во время автомобильной перевозки обеспечивалась сохранность груза, его упаковки и грузового ТС.

Не допускается крепление груза гвоздями, скобами или другими способами, повреждающими кузов грузового ТС.

Грузоотправитель (грузополучатель) должен предоставлять, устанавливать и снимать стойки, лотки, ремни, проволоку и др. приспособления и вспомогательные материалы, необходимые для погрузки и автомобильной перевозки, если иное не предусмотрено соответствующим договором.

Автомобильный перевозчик может за дополнительную плату предоставлять брезент, веревки и др. материалы для укрытия и увязки грузов, если это предусмотрено соответствующим договором.

В случае обнаружения автомобильным перевозчиком несоответствия укладки или крепления груза на грузовом ТС требованиям к безопасности дорожного движения или обеспечения сохранности груза (грузового ТС), он должен поставить в известность заказчика автомобильной перевозки и прекратить выполнение автомобильной перевозки до устранения заказчиком замеченных недостатков, если иное не предусмотрено в соответствующем договоре.

Согласно КДПГ от 19.05.1956г. перевозчик несет ответственность за полную или частичную потерю груза или за его повреждение, произошедшее в промежуток времени между принятием груза и перевозки и его сдачей, т.е. в соответствии с действующими нормами, перевозчик ответственен за правильное крепление груза, и в случае повреждения груза в пути из-за неправильного крепления, перевозчик отвечает перед грузополучателем. Однако на основании этой же конвенции перевозчик освобождается от ответственности, если потеря груза, его повреждение произошли по вине правомочного по договору лица, вследствие приказа последнего, не вызванного какой-либо виной перевозчика; каким-либо дефектом самого груза или обстоятельствами, избежать которых перевозчик не мог, и последствия которых он не мог предотвратить. Таким образом, на перевозчике лежит бремя доказательства того, что потеря груза или его повреждение были вызваны вышеуказанными обстоятельствами.

В случае, если перевозчик не сделала отметки в CMR-накладной о каких-либо несоответствиях в принятом грузе, считается, что груз был принят в надлежащем состоянии.

Основные способы крепления груза:

1. Крепление грузов стяжными ремнями применяется чаще всего в автомобильных и контейнерных перевозках.

Преимущество - удобство и легкость в эксплуатации.

В зависимости от характера перевозимого груза и типа подвижного состава, крепежные ремни подбираются с различной стяжной нагрузкой, определенной длины в сочетании с конкретными фитингами (крюки, кольца).

2. Крепление деревянными распорками.

Один из самых старых и надежных способов крепления/ поддон с грузом прибивается к полу, либо фиксируется деревянными планками, которые прибиваются к полу и в процессе транспортировки не позволяют грузу смещаться. Недостатки:

- трудоемкость процесса,
- необходим материал высокого качества - установленные инструкцией породы дерева,
- масса крепежного материала значительно увеличивает массу отгружаемой продукции.

3. Крепление груза в помощью воздушных пакетов.

Основной принцип - заполнение пустот пакетами, наполненными воздухом.

В спущенном состоянии пакет помещается между грузами и накачивается до тех пор, пока пустота не будет заполнена. Воздушный пакет предотвращает смещение не только товарных упаковок относительно друг друга, но и продукции внутри упаковок.

Преимущества:

- копируют геометрию пустоты любой сложности;
- исключают смещение паллет;
- простота в применении;
- сокращение времени крепления груза;
- малый вес;
- в спущенном состоянии занимает мало места и не требует больших площадей для хранения;
- легко удаляется при разгрузке;
- многократного использования;
- выдерживает нагрузку до 30т.

4. Для крепления крупногабаритных и тяжеловесных грузов используют цепи (цепной состав). В сравнении с крепежными ремнями они обладают следующими преимуществами:

- большая рабочая нагрузка и прижимная сила;
- отсутствие эластичности.

Недостаток - значительный вес.

При креплении используются также прокладочные и противоскользящие материалы, например резиновые противоскользящие коврики.

Для максимально надежного крепления могут использовать несколько способов крепления.

### **Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте**

1. Грузовые перевозки по Белорусской железной дороге. Виды вагонов.

2. Грузовые автомобильные перевозки в Беларуси. Характеристика основных типов грузовых автомобилей и прицепов.

3. Система оплаты дорог в Беларуси.

### **1. Грузовые перевозки по Белорусской железной дороге. Виды вагонов**

БелЖД находится на стыке железных дорог разной ширины колеи, являясь транспортным мостом между Европой и Азией.

Грузовое хозяйство БелЖД позволяет оказывать полный комплекс транспортных услуг.

БелЖД важнейший транспортный комплекс страны, который обеспечивает 63% грузооборота всех видов транспорта общего пользования.

В настоящее время в состав БелЖД входит 6 отделений (унитарных предприятий): Минское, Барановичское, Брестское, Гомельское, Могилевское, Витебское отделения.

БелЖД объединяет 369 станций, из них: 4 пассажирских, 9 сортировочных, 27 грузовых, 12 участковых, 317 промежуточных (в т.ч. разъездные и обгоночные пункты), 17 локомотивных депо, вагонных депо, 20 дистанций пути, дистанций сигнализации и связи, 7 дистанций электроснабжения и др. предприятий.

БелЖД современная транспортная система, протяженностью 5,5 тыс.км, из которых электрифицировано 1130 км или 21%.

Протяженность однопутных участков 3,9 тыс км, 2-путных - 2,6 тыс.км. Перевозки осуществляются поездами массой до 7 тыс. т длиной до 1,5 тыс.м. На БелЖД имеется 16 контейнерных терминалов по переработке большегрузных 20-футовых контейнеров, из которых: Брест-Северный, Колядичи (Минск), Витебск, Орша, Барановичи, Лида, Пинск имеют возможность перерабатывать 40-футовые контейнеры, а также 19 станций перерабатывающие среднетоннажные контейнеры.

Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ в составе БелЖД есть 5 механизированных дистанций погрузочно-разгрузочных работ и УП Минскжелдортранс. Они оснащены 165 козловыми кранами, 37 кранами на жд ходу, 98 малогабаритными и 78 фронтальными ковшовыми погрузчиками.

Чтобы обеспечить импорт-экспорт перевозки грузов пограничные перегрузочные станции Брестского ЖД узла обладают возможностью перегруза крупнотоннажных контейнеров, тяжеловесных, длинномерных, негабаритных и др.грузов на открытом подвижном составе и в крытых вагонах. Для этих целей содержится парк механизмов грузоподъемностью до 160 т. Современный комплекс по переработке и хранению рефрижераторных контейнеров позволяют поддерживать необходимый температурный режим. Осуществляется прием и выдача контейнеров с автотранспорта с дальнейшей перевозкой по жд.

Перегрузочные станции Берестовица, Свислочь, Лососно, Брузги оказывают комплекс услуг по перегрузу угля, удобрений и др.грузов. По желанию грузовладельцев возможно хранение груза в режимах «СВХ» и «Таможенный склад». С дальнейшей доставкой груза грузополучателю по

расписанию и в необходимых количествах.

БелЖД организует комбинированные перевозки грузов назначением в страны Западной Европы в смешанном жд-авто сообщении с доставкой груза до двери получателя автомобильным транспортом. Оказывают услуги по оформлению перевозочных документов, переадресовке грузов, декларированию и таможенному оформлению грузов, а также информационные услуги.

Перевозка грузов по железной дороге осуществляется различными типами железнодорожных грузовых вагонов.

В зависимости от характера груза, конструкции кузова, способов погрузки и выгрузки, а также обеспечения сохранности грузов различают: крытые вагоны, полувагоны, платформы, цистерны, вагоны-самосвалы, вагоны бункерного типа, рефвагоны и др.

**Крытый вагон** - тип грузового железнодорожного вагона, закрытый со всех сторон. Крытый грузовой вагон используется для перевозки грузов, требующих защиты от атмосферных осадков. Кузов вагона представляет собой конструкцию, состоящую из рамы с полом, 4-х стен и крыши. Погрузка и выгрузка в универсальных крытых вагонах осуществляется через двери, расположенные в боковых стенах.

**Полувагон** - железнодорожный грузовой открытый без крыши вагон с высокими бортами. Полувагон предназначен для перевозки грузов, не требующих защиты от атмосферных осадков. Так как полувагоны не имеют крыши, это позволяет полностью механизировать погрузку. Для перевозки сыпучих грузов существуют полувагоны с люками в полу, которые позволяют механизировать выгрузку таких грузов.

**Хоппер** - грузовой вагон для перевозки массовых сыпучих грузов: угля, руды, цемента, зерна, балласта. Кузов имеет форму воронки, в нижней части расположены люки, через которые груз высыпается при разгрузке под действием силы тяжести, что способствует быстрой разгрузке.

Существуют два основных типа хопперов - открытые и закрытые.

Открытые используют для транспортировки грузов, которые можно легко высушить без вредных последствий. Открытые хопперы используют для перевозки горячего агломерата и окатышей, угля, торфа, кокса. Закрытые применяются для тех грузов, которые необходимо защищать от атмосферных осадков. Закрытые хопперы применяют для перевозки зерна, цемента, технического углерода (сажи).

**Платформа** - грузовой вагон открытого типа, предназначенный для перевозки крупногабаритного и негабаритного грузов, а также различной техники (тракторы, экскаваторы, автобусы), контейнеров и оборудования, не требующих защиты от атмосферных воздействий.

Платформы подразделяют на универсальные (для перевозки различных грузов большой номенклатуры) и специализированные (для перевозки грузов определенного вида).

Универсальные платформы имеют мощную стальную сварную раму с деревянным или дерево-металлическим настилом пола и металлическими

откидными боковыми и торцевыми бортами. Настил пола платформы подкреплен дополнительными балками рамы. Торцевые борта в открытом положении служат переездными мостками для погрузки колесной техники самоходом.

Специализированные платформы не имеют бортов, а некоторые также настила пола. Они оборудуются приспособлениями для удобного крепления грузов при транспортировке и облегчения погрузочно-разгрузочных операций. К специализированным относятся платформы для перевозки большегрузных контейнеров, лесоматериалов, легковых автомобилей (в два яруса).

**Фитинговая платформа** - специализированная платформа, предназначенная для перевозки крупнотоннажных контейнеров и оборудованная специализированными узлами для их крепления - фитинговыми упорами (этот упор входит в замок контейнера). 80-футовые фитинговые платформы позволяют осуществлять перевозку двух стандартных 40-футовых контейнеров.

**Вагон-транспортер** - длиннобазная платформа с низким центром тяжести. Используется для перевозки сверхгабаритных грузов (трансформаторы большой мощности, части гидравлических турбин, статоры и роторы генераторов, колонны, станины), которые по своим размерам и (или) массе не могут быть перевезены в других вагонах.

**Вагон-цистерна** применяется для перевозки жидкостей: нефти и продуктов ее переработки, химически активных и агрессивных жидких веществ (кислоты, щелочи и др. сложные вещества), сжиженного газа (пропан-бутан, кислород), воды, молока (молоковоз), патоки.

По типу цистерны различают на цистерны общего назначения - для перевозки нефтепродуктов, и на специальные - для перевозки определенных видов грузов.

**Танк-контейнер** представляет собой контейнер, состоящий из каркаса (рамных элементов) и цистерны, оборудованной сливной арматурой и устройствами для осуществления разгрузки, как под действием силы тяжести, так и под давлением. Танк-контейнер (цистерна) предназначен для перевозки жидкостей, сжиженных газов и ряда сыпучих продуктов. Танк-контейнеры особенно удобны при перевозке в мультимодальном сообщении с использованием нескольких видов транспорта (автомобильный, железнодорожный, водный транспорт). Так как базовым транспортным модулем является 20-футовый контейнер, груз в танк-контейнере можно перевозить без его перетарки при смене транспорта в отличие от перевозок в ж/д и автоцистернах. Это свойство танк-контейнеров обеспечивает сохранность и безопасность транспортировки грузов.

Производителем танк-контейнеров в Республике Беларусь является СЗАО «Осиповичский вагоностроительный завод».

**Вагоны бункерного типа** - по существу, крытые вагоны или крытые хопперы с той лишь разницей, что на одной раме смонтированы несколько емкостей, предназначенных для перевозки специфических сыпучих грузов

(мука, нефтебитум, гранулированные материалы).

**Думпкары** - вагон-самосвал. Он используется для перевозки и механизированной разгрузки сыпучих и крупнокузовых грузов.

Для перевозки скоропортящихся грузов применяют также автономные **рефрижераторные вагоны**, оборудованные холодильными агрегатами и дизельгенераторными установками с автоматическим (без обслуживающего персонала) управлением. Помимо универсальных изотермических вагонов, используемых для перевозки скоропортящихся грузов, в эксплуатации находятся и специализированные вагоны для транспортирования живой рыбы, молочных и других продуктов.

БелЖД проводит целенаправленную работу по повышению транзитной привлекательности ЖД транспорта, в том числе особое внимание уделяет прямыми ускоренными контейнерными поездами.

Ускоренный контейнерный поезд - это поезд, пропуск которого по ж/д участкам предусмотрен по специальному расписанию, обеспечивающему минимально возможные затраты времени на выполнение операций и на проследование в путь назначения.

Одним из стратегических направлений для Белорусской железной дороги является развитие экспортно-импортных перевозок грузов белорусских предприятий, в том числе в Азербайджан.

Так, в рамках развития коридора Север – Юг Белорусской железной дорогой совместно с ОАО «РЖД» и ЗАО «Азербайджанские железные дороги» запущен новый проект – курсирование ускоренного поезда по маршруту Беларусь – Россия – Азербайджан.

Данный проект позволяет в кратчайшие сроки (7 суток) и по конкурентным тарифам доставлять грузы, производимые в Беларуси, в Азербайджанскую Республику.

Один из наиболее перспективных и динамично развивающихся сервисов — перевозка грузов ускоренными поездами.

В июле 2022 года произведена отправка первых трех поездов, груженых лесопродукцией, со станции Орша-Западная (Беларусь) до станции Апшерон (Азербайджан).

Грузовая станция - это комплекс путевых и грузовых устройств, технических и служебных помещений и площадей, используемых для выполнения грузовых и коммерческих операций. Грузы прибывают и отправляются на грузовых станциях. У каждой грузовой станции есть название, код и приписка к определенной железной дороге.

Грузовые станции выполняют:

а) операции, связанные с прибытием грузов: прием поездов, технический осмотр, расформирование, подача к вагонов к пунктам выгрузки, выгрузка грузов, хранение, оформление документов и выдача грузов грузополучателю, уборка вагонов;

б) операции, связанные с отправлением грузов: прием грузов от отправителя, оформление документов, хранение и погрузка грузов,

формирование передач на сортировочную станцию, отправление поездов или передач.

Грузовые станции разделяются на специализированные и неспециализированные.

В зависимости от назначения грузовые станции бывают: погрузочные, выгрузочные, погрузочно-выгрузочные и перегрузочные.

Грузовые и коммерческие операции выполняются на открытых площадках и в крытых складских помещениях грузового двора.

Грузовой двор - это часть территории станции, имеющая комплекс сооружений и устройств для приёма, погрузки, выгрузки, сортировки грузов и их краткосрочного хранения.

Расчеты и оформление перевозочных документов производится в товарной конторе и товарной кассе.

Товарная контора оформляет перевозочные документы, ведет денежные расчеты, расчеты по перевозкам, сборам и штрафам, информирует о прибытии грузов, ведет оперативный учет выполнения перевозок, принимает заявки на подачу вагонов.

Перевозки грузов железнодорожным транспортом осуществляются повагонными, контейнерными, мелкими, маршрутными, групповыми, а также сборными повагонными отправлениями.

Повагонная отправка - груз, предъявленный к перевозке по одной накладной, для перевозки которого требуется один отдельный вагон.

Контейнерная отправка - груз, предъявленный к перевозке по одной накладной, для перевозки которого требуется один контейнер.

Мелкая отправка - груз, предъявленный по одной накладной, для перевозки которого не требуется отдельный вагон или контейнер. При этом общая масса груза не должна превышать 20т, а его объем не должен превышать трети внутреннего объема вагона или контейнера.

Маршрутная отправка - груз, предъявленный к перевозке по одной накладной, для перевозки которого требуется несколько вагонов. Количество необходимых вагонов определяется в соответствии с нормами, установленными для маршрутов по массе груза или его длине.

Маршрутом называется состав поезда установленной массы или длины, сформированный отправителем или дорогой, загруженный на одной или нескольких станциях одним или несколькими отправителями, назначением на одну станцию выгрузки или «распыления» с обязательным прохождением не менее одной технической станции без переработки.

Групповой отправкой считается предъявление к перевозке по одной накладной груза, требующего более одного вагона, но меньше маршрутной отправки.

Сборной повагонной отправкой называется предъявляемый по одной накладной груз разных наименований в адрес одного грузополучателя.

Грузы перевозятся грузовой или большой скоростью. Скорость перевозки выбирает грузоотправитель и указывает в транспортной железнодорожной накладной.



## **2. Грузовые автомобильные перевозки в Беларуси. Характеристика основных типов грузовых автомобилей и прицепов**

В Республике Беларусь достаточно развита инфраструктура автомобильного транспорта. Разветвленная сеть автомобильных дорог позволяет обеспечить круглогодичную связь со всеми населенными пунктами. Все дороги общего пользования в нашей стране можно разделить на республиканские (с индексом в названии Р или М) и местные (с индексом Н).

Местные автомобильные дороги и улицы населенных пунктов относятся к коммунальной собственности и находятся в ведении соответствующих служб местных органов власти.

По территории Республики Беларусь проходят 5 международных автомобильных дорог категории «Е», общей протяженностью 1 841 км, а также трансевропейский транспортный коридор № II (Берлин - Варшава - Минск - Москва - Нижний Новгород), трансевропейский транспортный коридор № IX (Хельсинки - Санкт-Петербург - Москва / Псков - Киев - Кишинев - Бухарест - Димитровград - Александрополис) и его ответвление IX В (Калининград /Клайпеда - Каунас - Вильнюс - Минск - Киев), которые имеют общую протяженность 1513 км.

Автомостраль М-1/Е-30 Брест - Минск - граница Российской Федерации является участком трансевропейского транспортного коридора № 2 Протяженность его по территории республики составляет 610 км.

Беларусь является полноправным членом европейской конференции министров транспорта ЕКМТ. Это позволило белорусским перевозчикам осуществлять перевозки грузов по многосторонним разрешениям в любую страну входящую в ЕКМТ. Одновременно был открыт Белорусский рынок транспортных услуг перевозчика всех стран-членов ЕКМТ. В Республике создана Белорусская ассоциация международных автомобильных перевозчиков (БАМАП) Белорусская ассоциация международных экспедиторов и логистики (БАМЭ) и Белорусский Союз транспортников. Заключены двусторонние соглашения с 44 государствами, а с 47 государствами производится обмен разрешениями, которые дают право белорусским перевозчиком на осуществление международных перевозок по территории этих государств.

Характеристика основных типов грузовых автомобилей и прицепов.

В зависимости от грузоподъемности автотранспортные средства делятся на 4 класса:

1. Особо малой грузоподъемности от 1 тонны
2. Малой грузоподъемности от 1 до 3 тонн
3. Средней грузоподъемности от 3 до 5 тонн
4. Большой грузоподъемностью свыше 5 тонн

Автомобили первых 2 классов используются для доставки небольших партий товара на незначительные расстояния. Крупные партии товаров на большие расстояния доставляются, как правило, на автомобилях средней и

большой грузоподъемности.

Типы автомобилей:

Тент - полуприцеп - самый распространенный. Это тентованный грузовой автомобиль, предназначен для транспортировки грузов различных категорий.

Тент - автосцепка - грузовой автомобиль с тентованным прицепом (автопоезд).

Преимущества:

удобная и быстрая погрузка-разгрузка и большой полезный объем

Недостатки:

небольшая по сравнению с тентом- полуприцепом грузоподъемность ^  
непригоден для перевозки длинномерных грузов.

Полуприцеп - jumbo -полуприцеп повышенной вместимости, которая достигается за счёт Т-образного пола и меньшего диаметра колёс.

Контейнеровоз - грузовой автомобиль для транспортировки 20 - 40 футовых контейнеров, часто используются в мультимодальных перевозках.

Сайдлифтер - погрузчик-контейнеровоз с боковой или задней загрузкой. С его помощью возможна погрузка разгрузка контейнера в землю, с фитинговых платформ, и с автоконтейнеровозов в любом месте без помощи складского терминального оборудования, функциональность и манёвренность погрузчика контейнеровоза позволяет значительно сократить время на доставку контейнеров.

Открытая бортовая платформа - грузовой автомобиль для перевозки габаритных грузов, выдерживающий воздействия различных погодных условий. Для перевозки некоторых грузов, таких как трубы, требуются специальные устройства. Бортовая машина может быть оборудована кониками удерживающими груз. Этот тип полуприцепа позволяет быстро грузить и перевозить негабаритные грузы.

Рефрижератор - полуприцеп-холодильник для перевозки скоропортящихся продуктов и продукции со специальными условиями хранения. Эксплуатация рефрижератора дороже на 5-25%

Рефрижератор doppel - шток с двумя ярусами.

Изотерма - без холодильника, но сохраняет температуру длительное время. Для перевозки продуктов питания.

Автоцистерна - грузовой автомобиль, оборудованный цистерной для перевозки и временного хранения жидкостей и сжиженных газов.

Платформы для перевозки негабаритных грузов (гусеницы)

тяжеловесный грузовой автомобиль с платформой вместо кузова. Платформа не предусматривает ограничение бортов, что позволяет транспортировать груз, превышающее её габариты по всем параметрам.

Автовоз - грузовой автомобиль для перевозки легковых автомобилей. Представляет собой двухуровневую платформу, на которую размещаются автомобили. Они могут перевозить как небольшие легковые автомобили, так и джипы, микроавтобусы, лёгкие колёсные тракторы.

Самосвал - саморазгружающийся грузовой автомобиль; прицеп или полуприцеп с кузовом, механически наклоняемым для выгрузки груза или с

принудительной выгрузкой. Они применяются для перевозки навалочных или сыпучих грузов пригодных для такой выгрузки.

### **3. Система оплаты дорог в Беларуси**

В Республике Беларусь используется система электронного сбора оплаты дорог *beltoll*. Система работает в режиме свободного многополосного движения по определенным дорогам в Республике Беларусь и на отдельных участках.

Электронная система сбора оплаты за проезд по автомагистралям основана на технологиях микроволновой передачи данных на коротких расстояниях. В каждом автомобиле, с которого взимается плата, предполагается использование бортового устройства (прибора). Бортовые устройства распространяются бесплатно через сеть пунктов обслуживания, внесением залоговой стоимости, исключая небрежное обращение. Пользователь самостоятельно прикрепляет бортовое устройство к ветровому стеклу транспортного средства (ТС). Прибор работает от встроенной батареи в течение расчётного срока службы.

При выдаче, в нём записываются сведения о ТС, необходимых для расчета оплаты (владелец, номерной знак, масса, количество осей) и взимается авансовая оплата за проезд.

В пунктах обслуживания пользователи вносят последующую оплату по мере исчерпания аванса. Возможно также пополнение безналичным путем на расчётный счёт.

В систему сбора оплаты за проезд также входит сеть автоматических станций для начисления оплаты. Станции представляют собой металлоконструкции в виде порталов П-образной формы (рамка), и являются несущим элементом антеннопередающего блока и других электронных компонентов необходимых для взаимодействия с бортовым устройством. Станции размещаются над полотном дороги на каждом платном участке между двумя значимыми съездами с дороги или перекрестками. Когда ТС с установленным прибором проезжает под порталом взимается оплата за проезд по определенному участку платной дороги. Звуковые сигналы бортового устройства уведомляют водителя о возможности продолжать движение, либо о необходимости посетить пункт обслуживания. Сбор платы происходит автоматически, поэтому остановка или снижение скорости не требуется. Система сбора оплаты предназначена для круглосуточной работы в достаточном диапазоне погодных-климатических условий. Расположение рамок предполагает нецелесообразность их объезда.

Для получения устройства электронной оплаты владелец ТС заключает договор пользования платной дорогой и регистрирует ТС в системе электронного сбора оплаты. Плата за проезд взимается в белорусских рублях исходя из установленных тарифов в € по официальному курсу НБ Республики Беларусь на дату оплаты.

Для грузового авто с допустимой общей массой более 3,5 т оплата составляет 0,145€ за 1км (вне зависимости от класса эмиссии E5, E6).

При проезде расчётного сегмента плата за проезд автоматически списывается из внесенных предоплаты средств. Если на момент списания остаток менее суммы оплаты списания не производится и фиксируется факт неоплаты. В случае неоплаты за проезд, вносится оплата в увеличенном размере (не штраф) для грузового авто общей массой свыше 5.5 тонн составляет 260€ за 1 рамку.

Нарушитель вправе внести оплату в увеличенном размере не позднее 30 дней с момента составления акта нарушения. При неуплате штрафа в течение 30 дней с момента составления акта взыскание производится в бесспорном порядке (списывается со счета).

Резидентам Республики Беларусь квитанция на оплату в увеличенном размере приходит почтой. Нерезиденты вносят оплату в увеличенном размере на границе при выезде из Республики Беларусь.

От платы за проезд освобождаются:

- ТС, зарегистрированные на территории Республики Беларусь, массой не более 3,5 т в том числе с прицепом;
- мопеды и мотоциклы;
- колёсные тракторы и самоходные машины, зарегистрированные в Республике Беларусь;
- ТС оперативного назначения (пожарные, милиция, скорая);
- ТС, используемые для обеспечения обороноспособности и правопорядка;
- маршрутные ТС при городских перевозках пассажиров, а также ТС при ликвидации ЧС и перевозящие гуманитарную помощь.

## Тема 4. Договор перевозки и первичная документация

1. Договор перевозки грузов.
2. Иная товарно-транспортная документация.

### 1. Договор перевозки грузов.

По договору перевозки груза перевозчик обязуется доставить вверенный ему отправителем груз в пункт назначения и выдать его уполномоченному на получение груза лицу (получателю), а отправитель обязуется уплатить за перевозку груза установленную плату.

Заключение договора перевозки груза подтверждается составлением транспортной накладной. Если перевозки осуществляются систематически перевозчик и грузовладелец могут заключить договор «об организации перевозок», по которому перевозчик обязуется в установленный срок принимать, а грузовладелец предъявлять к перевозке грузы в обусловленном объеме. В таком договоре определяются объем, сроки и другие условия, предоставление ТС и предъявления грузов для перевозки, порядок расчетов, а также иные условия организации перевозок.

Основными обязанностями перевозчика по договору перевозки являются:

- подача грузоотправителю под погрузку исправных ТС в состоянии пригодном для перевозки соответствующего груза;
- доставка грузов в пункт назначения.

Порядок определения сроков доставки грузов в пункт назначения предусматривается законодательством, а при отсутствии таких сроков доставка груза осуществляется в разумный срок.

За перевозку грузов соглашением сторон устанавливается провозная плата (ставка фрахта). По соглашению сторон погрузка/выгрузка груза может быть возложена на перевозчика или получателя (отправителя или получателя).

Если погрузка/выгрузка осуществляется силами и средствами отправителя или получателя, она должна производиться в сроки, предусмотренные договором, если такие сроки не установлены законодательством.

В Беларуси используется СМР-накладная, регламентируется постановлением министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 20 февраля 2012г №11 «Об утверждении инструкции о порядке оформления ТТН-СМР».

Бланк СМР состоит из 6 и более страниц. Реквизиты приведены на русском и немецком языках. На данный момент бланк СМР-накладной не является бланком строгой отчетности (как было ранее).

СМР-накладная, оформленная при международной автомобильной перевозке грузов, начинающейся с территории Республики Беларусь, может применяться при отправлении груза с территории иных государств. Количество страниц СМР с подписями и печатями отправителя, представителя перевозчика (водителя, экспедитора) должно быть достаточным для осуществления международной автомобильной перевозки

грузов. Страницы CMR предназначены для отправителя, получателя, экспедитора, таможи и других органов

Как правило, в накладной CMR в верхнем правом углу печатается следующий текст:

«Данная перевозка, несмотря ни на какие прочие договора, осуществляется в соответствии с условиями конвенции о договоре международных и дорожных перевозок грузов (КДПГ)».

Таким образом, составление CMR-накладной (согласно КДПГ) подтверждает заключение договора автомобильных перевозок грузов. Накладная CMR оформляется следующим образом:

1. Отправитель груза заполняет графы: 1-15,21,22,
2. Перевозчик (экспедитор) - графы:16-19,23,25-29,
3. Получатель груза заполняет графу: 24,

Перевозчику предоставляется право вносить в накладную оговорки, касающиеся внешнего состояния груза и упаковки в п.18 накладной. В конвенции не указано, что оговорки перевозчика должны быть заверены грузоотправителем.

Если накладная не содержит специальных оговорок перевозчиков, то до доказательства иного предполагается, что груз и его упаковка были внешне в надлежащем состоянии в момент принятия груза перевозчиком, и, что число грузовых мест, маркировка и нумерация соответствует указанному в накладной.

Оговорки перевозчика должны быть вписаны во все экземпляры CMR, в т.ч. в первый экземпляр, который остается у грузоотправителя. Нельзя вписывать оговорки в оставшиеся экземпляры, если перевозчик не сделал их в первом экземпляре.

Если заключить договор об организации автомобильных перевозок грузов, то на каждую отдельную перевозку оформляется транспортный заказ (поручение, заявка). В **заявке** содержатся условия и особенности контейнерной перевозки. Она составляется в письменной форме, подписанная уполномоченным лицом заказчика и передается перевозчику, в том числе посредством факсимильной связи.

Заявка является неотъемлемой частью договора. Как правило, в случае расхождений в толковании условий по договору приоритетными считаются условия, указанные в заявке.

В соответствии со ст.1 закона Республики Беларусь от 14.08.2007 №278-3 «Об автомобильных транспортировках и автомобильных перевозках» к внутриреспубликанским автомобильным перевозкам относятся автомобильные перевозки, выполненные по территории Республики Беларусь за исключением международных автомобильных перевозок.

Заключение договора внутриреспубликанской автомобильной перевозки груза подтверждается составлением **ТТН** или иного транспортного документа.

## **2. Иная товарно-транспортная документация.**

Транспортные документы при выполнении автомобильных перевозок:

- путевой лист (не является обязательным документом);
- ТТН-1;
- международная ТТН-CMR;
- заказ-поручение;
- иные документы в соответствии с законодательством.

Неправильно составленная ТТН или иной транспортный документ, а также их утеря, не влияют на действительность заключённого договора автомобильного перевозчика груза (ч.3 ст.37 закона).

Бланки накладной ТТН-1 относятся к бланкам документа с определенной степенью защиты.

Железнодорожные перевозки

Перевозки железнодорожным транспортом регламентируются Соглашением о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) от 1 ноября 1951г. с оформлением накладной СМГС.

Перевозки в европейских странах, не участвующих в соглашении СМГС, регулируются другим международным соглашением – «Конвенцией по международным грузовым перевозкам» (КОТИФ фр. *Convention relative aux transports internationaux ferroviaires COTIF*), где существует своя форма накладной – ЦИМ.

Для перевозок по направлению Европа-СНГ-Европа разработана единая унифицированная накладная ЦИМ/СМГС. Такая накладная позволяет осуществлять перевозки на всем пути следования по одной накладной без переоформления. Применение ЦИМ/СМГС сокращает срок доставки грузов на 12-20 часов и снижает стоимость перевозки примерно на 30 евро за счет исключения операций по переоформлению накладных ЦИМ на накладные СМГС (и наоборот) на пограничных станциях.

СМГС-накладная состоит из 5 листов.

Транспортная железнодорожная накладная используется при перевозке грузов во внутриреспубликанском сообщении. Она состоит из четырех листов.

Транспортная железнодорожная накладная заполняется грузоотправителем. Железнодорожная станция по просьбе грузоотправителя может составлять за него накладную в соответствии с договором. В этом случае правильность внесенных в накладную сведений удостоверяется подписью грузоотправителя. Дорожная ведомость заполняется специалистами железной дороги. В подтверждение получения оригинала накладной и расчетов за перевозку грузополучатель заполняет в дорожной ведомости свои реквизиты для оплаты, ставит дату получения оригинала накладной. Внесенные грузополучателем сведения заверяются в дорожной ведомости подписью представителя грузополучателя с указанием его фамилии и инициалов.

Порядок применения условий Соглашения СМГС а также специальные условия перевозок отдельных видов грузов устанавливаются Правилами

перевозок грузов (приложение 1 к Соглашению). Договором между отправителем, получателем и перевозчиками могут устанавливаться особые условия перевозки груза. Эти особые условия имеют приоритет по отношению к условиям, изложенным в Правилах перевозок грузов.

Особенности фрахтования морских судов

Фрахтование судна – это поиск необходимого тоннажа (судна или места на судне) для перевозки груза с последующим заключением договора морской перевозки с судовладельцем.

Покупатель, продавец, отправитель груза, который фрахтует тоннаж (судно), называется фрахтователем. Судовладелец, предоставляющий тоннаж для перевозки грузов – фрахтовщиком. По договору фрахтования фрахтовщик принимает на себя обязательство перевезти груз из порта отправления в порт назначения и выдать его грузополучателю, а фрахтователь обязуется уплатить за это определенную плату (фрахт). Т.е. договор морской перевозки – это соглашение, по которому одна сторона (судовладелец, перевозчик, фрахтовщик) принимает на себя обязательство произвести перевозку грузов морским путем из одного порта в другой, а другая сторона (грузовладелец, фрахтователь) обязуется уплатить за это установленную плату (фрахт).

Фрахтование обычно производит специальный посредник – фрахтовый брокер.

Отличительной особенностью морских перевозок является использование специального документа – коносамента.

Коносамент (англ. Bill of Lading) – это документ, выдаваемый перевозчиком грузовладельцу. Коносаменты выписывают на основе стандартных форм (бланков). Их разрабатывают и одобряют объединения судовладельцев, линейные судоходные компании и другие морские предприятия. Большинство коносаментов созданы под эгидой международной неправительственной морской организации БИМКО (Балтийский и Международный морской совет).

Коносамент – это универсальный инструмент многоцелевого назначения, выполняющий следующие функции.

1. Служит распиской перевозчика в приеме груза.
2. Выступает доказательством наличия и содержания договора морской перевозки.
3. Является товарораспорядительным документом (ценной бумагой). Коносамент, представляющий поименованные в нем товары, может быть куплен, продан, передан на определенных условиях (без физической передачи самих предметов договора – товаров). Являясь ценной бумагой, имеющей хождение на рынке, коносамент выражает право собственности на конкретный указанный в нем груз.

Коносамент выдают в нескольких экземплярах, которые составляют комплект (Set of Bills) для подстраховки отправителя от риска утраты пересылаемого документа. При выдаче груза по одному из экземпляров остальные теряют силу (Stand Void).



## Авиаперевозки

Международные авиаперевозки регулируются положениями Варшавской Конвенции об унификации правил международных воздушных перевозок (1929 г.). Правила определяют порядок международных воздушных перевозок и ответственность перевозчика.

Международная Ассоциация Воздушного Транспорта (IATA) определяет правила осуществления полетов, безопасности, техобслуживания, тарифную политику, разрабатывает международные стандарты и принципы взаимоотношения участников перевозки.

Внутриреспубликанские авиаперевозки регулируются Авиационными правилами воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов, утвержденными Постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 12.08.2009 № 70 (в ред. 18.07.2014г.).

Условия договора воздушной перевозки груза определены Воздушным кодексом Республики Беларусь, правилами перевозчика, условиями применения тарифа и перевозочным документом.

Конкретные условия отдельной перевозки согласовываются в Заявке.

Договор воздушной перевозки груза считается заключенным с момента оформления перевозочного документа и выдачи его пассажиру или грузоотправителю.

Грузовая накладная (согласно Авиационным правилам РБ) - документ, выполненный отправителем или от его имени, который удостоверяет договор воздушной перевозки груза между перевозчиком и отправителем по всему маршруту следования.

Авианакладная (Air Waybill) – документ, подтверждающий наличие договора между грузоотправителем и перевозчиком о перевозке грузов по авиалиниям перевозчика. Авианакладную выписывает грузоотправитель. Она не является ни товарораспорядительным, ни передаточным документом. Авианакладная удостоверяет заключение договора перевозки, принятие товара к перевозке и условия перевозки. Она может использоваться как таможенная декларация, в которой содержится подробное описание груза.

На авианакладной, оформленной для отправки груза, ставится штамп склада, штамп службы безопасности полетов, штамп оплаты аэропортового сбора и штамп агента. Штамп агента на авианакладной свидетельствует, что агенту известен характер груза. На складе аэропорта сотрудник склада взвешивает груз и записывает в авианакладной количество мест, вес и дату поступления на склад. На основании записанного веса производятся расчеты с агентом за организацию перевозки.

В зависимости от конкретной авиакомпании может быть указан объем груза. В этом случае оплата производится по расчетному весу, который определяется как наибольшее из двух значений.

Грузовая накладная представляет собой комплект из 12 экземпляров. Три первые экземпляра - оригиналы, содержащие условия договора перевозки груза на обратной стороне.

Внутренние водные перевозки

Кодекс внутреннего водного транспорта Республики Беларусь, Правила перевозок грузов внутренним водным транспортом от 26 января 2005 г. № 3 (в ред. 02.05.2015г.).

Груз к перевозке внутренним водным транспортом принимается перевозчиком на основании договора, заключенного с грузовладельцем.

Заключение договора подтверждает составление грузоотправителем коносамента. Коносамент заполняется грузоотправителем и представляется перевозчику при предъявлении груза к перевозке.

Коносамент во внутренних водных перевозках – это товарораспорядительный документ (ценная бумага). Коносамент удостоверяет заключение договора перевозки или договора буксировки внутренним водным транспортом и служит доказательством приема груза перевозчиком.

Для перевозки груза внутренним водным транспортом грузоотправитель направляет перевозчику письменную заявку с указанием даты ее подачи, наименования грузоотправителя и грузополучателя, наименования пункта погрузки и пункта выгрузки, вида и наименования груза, количества (массы), количества грузовых мест (пакетов), вида тары, даты предполагаемой отправки груза (начала погрузки на судно), порядка и размера внесения авансовых платежей, особых условий перевозки. Заявка заверяется руководителем грузоотправителя и печатью либо подписью физического лица (если грузоотправителем является физическое лицо).

Договор транспортной экспедиции

Согласно ст.755 ГК по договору транспортной экспедиции одна сторона (экспедитор) обязуется за вознаграждение и за счет другой стороны (клиента - грузоотправителя или грузополучателя) выполнить или организовать выполнение определенных договором экспедиции услуг, связанных с перевозкой груза.

Сторонами договора транспортной экспедиции являются экспедитор и клиент. В качестве клиента могут выступать грузоотправитель, грузополучатель, другой экспедитор.

Договором транспортной экспедиции предусматриваются права и обязанности экспедитора. Договор транспортной экспедиции заключается в письменной форме. Он может быть заключен в виде разового поручения экспедитору. Такой договор считается заключенным после получения клиентом письменного подтверждения экспедитора о даче согласия на принятие поручения к исполнению. При необходимости между клиентом и экспедитором заключается долгосрочный договор транспортной экспедиции. В таком случае экспедитор обязан принять поручение к исполнению немедленно после его получения, если иное не предусмотрено договором или не вытекает из поручения.

При возникновении спора по поводу заключения договора суд исходит из того, что ненаправление письменного ответа на предложение заключить договор само по себе не может служить основанием считать договор незаключенным. Например, может признаваться заключенным договор

транспортной экспедиции между клиентом и экспедитором, если последний направил перевозчику заявку на автомобильную перевозку того же груза и на тех же условиях, которые определены в поручении клиента, получение которого или дачу согласия на принятие к исполнению которого экспедитор отрицает.

Не следует путать экспедицию с перевозкой. В компетенцию экспедитора входят организация перевозки, заключение договора на перевозку груза и обеспечение его отправки (получения). Непосредственно перевозка грузов не предмет деятельности экспедитора. Если транспортная компания выступает одновременно организатором перевозки и перевозчиком, ее взаимоотношения с клиентом регулируются положениями не только главы 41 «Транспортная экспедиция» ГК и соответствующих актов законодательства, но и главы 40 «Перевозка» ГК и соответствующих актов законодательства. Договор, заключенный между компанией и клиентом, в этом случае считается смешанным (п.2 ст.391 ГК).

## **Тема 5. Логистические аспекты функционирования транспорта**

1. Провайдеры логистики. Уровни логистического сервиса.
2. Аутсорсинг в транспортной логистике. Транспортно-экспедиционное обслуживание.
3. Униmodalные, мультимodalные и интерmodalные перевозки.

### **1. Провайдеры логистики. 5 уровней логистического сервиса.**

Существует 5 уровней логистического сервиса (Party Logistic) - PL:

1PL «Автономная логистика или логистический инсорсинг» - грузовладелец выполняет сам все логистические операции,

2PL «Традиционная логистика/логистика второй стороны/ частичный логистический аутсорсинг». При таком сервисе компания берёт на себя часть логистических функций (планирование, формирование логистической цепочки), но прибегает к привлечению подрядчика. Привлечённая фирма использует свой транспортный парк, её функционал и регион перевозок ограничен.

3PL «Комплексный логистический аутсорсинг» - это специализированная компания, которой поручается аутсорсинг всех или большей части логистических операций. Сам грузовладелец не участвует в планировании внешней логистики.

Подрядчик оказывает комплекс услуг в том числе:

- транспортировка товара;
- складирование;
- техническое управление складскими запасами;
- упаковка и экспедирование груза.

4PL «Интегрированный логистический аутсорсинг» - сервис, при котором

грузовладелец привлекает стороннюю организацию и даёт ей права оказывать услуги по комплексной транспортировочной логистике, планирование и проектирование цепочек поставок, а также управлять логистическими бизнес-процессами на предприятии.

Если фирма-клиент пользуется услугами 3PL-оператора, то 4PL будет управлять ими.

5PL «Виртуальная логистика». Когда 4PL-провайдер оказывает услуги сетевого бизнеса он становится 5PL-оператором. Это аутсорсер логистической сферы, способный оказывать весь спектр услуг.

## **2. Аутсорсинг в транспортной логистике. Транспортно-экспедиционное обслуживание**

В последнее время многие компании передают часть логистических функций на аутсорсинг.

Аутсорсинг - сокращение или отказ от собственного бизнес-процесса (Б-П) и передача его на основании договора другим компаниям, специализирующимся в этой области.

Предприятия передают на аутсорсинг неключевые Б-П (неприбыльные не являющийся основным видом деятельности).

Аутсорсинг логистических услуг - это передача логистических функций в основном непроизводственного характера сторонним логистическим организациям, операторам логистических услуг.

Преимущества логистического аутсорсинга:

- тесная взаимосвязь производителей и поставщиков с предприятием транспортной отрасли во всех звеньях цепочки с созданием добавленной стоимости;
- возможность отказаться от непрофильных видов деятельности (логистики);
- гибкость в развитии организации и её деятельности;
- снижение общих затрат, изменение структуры затрат;
- комплексное логистическое обслуживание высокого качества, которое обеспечивает оператор;
- повышение качества услуг для конечного потребителя, что положительно отражается на имидже компании заказчика.

Транспортно-экспедиционное обслуживание.

Эффективность и качество транспортировочного процесса зависит не только от грузоотправителя и перевозчика, но и от посредников, принимающих участие в международных перевозках. Посредничество в области международных перевозок охватывает комплекс услуг и операций называемый транспортно-экспедиционным обслуживанием (ТЭО) (услуг ТЭУ).

В международной практике ТЭО - особый вид специализированной деятельности по организации доставки грузов и выполнению сопутствующих услуг, который осуществляется экспедитором по договору за

вознаграждение.

По договору транспортные экспедиции страна (экспедитор) обязуется за вознаграждение и за счет другой стороны (клиента) выполнить или организовать выполнение ТЭУ определенные договором, а также другие обязанности, связанные с перевозкой.

Экспедитор, как правило, оказывает клиентам дополнительные услуги:

1. Оформление документов для экспорта грузов.
2. Выполнение таможенных формальностей.
3. Проверка комплектности и состояние груза.
4. Погрузка /разгрузка ТС.
5. Уплата пошлин, сборов и других расходов, связанных с транспортировкой. У Хранение, складирование, сортировка, комплектация груза.
6. Информационные услуги, страхование и прочее.

Предприятия, содействующие поставщику в исполнении контрактов по продажам и поставкам продукции получателю также называют провайдерами логистики.

Главное достоинство услуг экспедитора - небольшие грузы попадают получателю быстрее и дешевле, чем, если бы каждый грузоотправитель имел дело непосредственно с перевозчиком. В этом и проявляется экономика за счёт масштаба перевозок.

ТЭО начинается с момента принятия груза к перевозке и включает:

1. Подготовку груза к транспортировке.
2. Доставка к станциям ж/д и автотранспорта, морского и речного транспорта, (аэродрома) аэропорта.
3. Оформление товаросопроводительной документации.
4. Сдачу груза грузоперевозчику.
5. Хранение.
6. Упаковку и маркировку.

Экспедиторское обслуживание выполняется также в процессе транспортировки и связано с передачей груза с одного вида транспорта на другой. Оно включает работы по доработке груза, приведению его в транспортабельное состояние, использование таможенных формальностей в портах и пограничных станциях, рассылки транспортной документации и извещений об отгрузке.

ТЭО осуществляется и в конечных пунктах назначения груза, перечень услуг постоянно расширяется.

транспортно-экспедиционных компаний есть постоянные перевозчики, которым они доверяют грузы. Получив поручение организовать перевозку, экспедитор устанавливает контакты с транспортными компаниями, чтобы забронировать необходимые ТС.

При смешанной доставке грузов от дверей до дверей грузовладельцы полностью освобождаются от забот по организации перевозок, и экспедитор несет ответственность перед клиентом за сохранность и качество груза на каждой стадии транспортировочного процесса.

Экспедитор - физическое или юридическое лицо, действующее на основании договора или комиссии организующее ТЭО (приём груза, их сопровождение, оформление перевозочных документов), но не принимающий непосредственное участие в процессе транспортировки грузов.

Кроме того экспедитор должен быть дипломатом и успешно вести переговоры с заказчиками. Практика ежедневной работы экспедитора - это поиск груза, борьба за клиента, за перевозчика с конкурентами-экспедиторами.

Доходом экспедитора является его вознаграждение, определённое как сумма, от клиента за оказанные ему услуги за вычетом средств, перечисленных (подлежащим перечислению) перевозчиком и иным третьим лицам, связанным с выполнением обязанности экспедитора по договору транспортной экспедиции

В мировой практике не существует документа, однозначно определяющего понятие экспедитор и круг его прав и обязанностей. В руководстве ЮНКТАД (конференции ООН торговле и развитию) по смешанным перевозкам говорится, что «международный грузовой экспедитор действует в качестве посредника (агента), грузоотправителя в перемещении груза в международном сообщении».

Отсутствие международных нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность, связано с тем, что права, обязательства и сфера деятельности экспедиторов разнообразны и зависят от места и времени их совершения. Например, хороший экспедитор может знать рынок лучше экспортера или импортера. Такой экспедитор даёт рекомендации, где продать или купить товар, производит оплату товара за счёт собственных средств и т.д.

Товар после пересечения национальной границы попадает под действие иностранного закона, то есть входит в другое правовое поле, которое отличается от правового поля страны - происхождения товара. В большинстве случаев не удаётся объединить эти законы и выработать единые правила и порядок перемещения товаров.

Возникающие разногласия легче преодолеваются при содействии экспедитора. В Республике Беларусь транспортно-экспедиционная деятельность регулируется: Правилами транспортно-экспедиционной деятельности от 30.12.2006 № 1766; Гражданским кодексом Республики Беларусь; иными нормативными правовыми актами.

### **3. Униmodalные, мультимodalные и интерmodalные перевозки**

**Униmodalные перевозки** – это перевозки грузов в прямом сообщении одним видом транспорта. Отличительная черта: груз доставляется по принципу “от двери до двери” без промежуточных операций складирования и грузопереработки.

Униmodalные перевозки в основном выполняются автомобильным транспортом. Тем не менее, распространены железнодорожные и даже речные униmodalные перевозки. Преимуществом униmodalных перевозок

является отсутствие многочисленных партнеров и контрагентов, с которыми приходится сотрудничать.

Согласно одному из определений, **интермодальные перевозки** – грузоперевозки с использованием двух и более видов транспортных средств, но одной компанией-исполнителем. Интермодальные перевозки, как и унимодальные, выполняются одной компанией-исполнителем. Но в отличие от унимодальных перевозок, интермодальные задействуют несколько видов транспорта.

Компания-исполнитель берет на себя обязательства по организации временных мест хранения, перевалочных пунктов, все погрузочно-разгрузочные работы и складские операции.

В соответствии с соглашением СМГС, **интермодальная транспортная единица** – это контейнер, съемный автомобильный кузов, полуприцеп, предназначенные для перевозки грузов двумя или более видами транспорта без перегрузки самого груза при смене вида транспорта. В связи с этим, под интермодальными перевозками подразумевают также перевозки грузов несколькими видами транспорта в одной и той же грузовой единице или транспортном средстве без перегрузки самого груза при смене вида транспорта. Как правило это контейнерные перевозки.

**Мультимодальные перевозки** – грузоперевозки с использованием нескольких видов транспорта, которые выполняются несколькими компаниями. Отличительная черта: мультимодальные перевозки выполняют несколько разных компаний, которые передают груз друг другу в логистических центрах и транспортных узлах.

Мультимодальные перевозки являются самой распространенной формой доставки больших партий грузов на средние и большие расстояния. Они позволяют перемещать грузы практически между любыми точками планеты. Главное достоинство: максимальное использование преимуществ различных средств перевозки благодаря их грамотному комбинированию. К недостаткам таких перевозок относится необходимость формирования нескольких комплектов сопровождающей документации – по числу участников грузоперевозки. Тем не менее, зачастую мультимодальные грузоперевозки являются единственным выходом, если требуется доставить товар между удаленными территориями.

## **Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики**

1. Значение информации в транспортной логистике. Информационные ресурсы транспортной логистики. Транспортные биржи.
2. Системы слежения и мониторинга транспорта (GPS). Системы управления транспортом (TMS).

### **1. Значение информации в транспортной логистике. Информационные ресурсы транспортной логистики. Транспортные биржи**

Логистическую деятельность невозможно представить без активного использования информативных технологий, без применения информативных систем и программных комплексов для анализа планирования и поддержки принятия коммерческих решений.

Благодаря развитию информативных систем и технологий, обеспечивает возможность автоматизации типовых технологических операций. Логистика стала доминирующей формой организации товародвижения на высоко конкурентных рынках экономически развитых стран.

С точки зрения процессов, транспортная логистика на 90% состоит из информационных технологий, оставшиеся 10% составляют непосредственно перевозку грузов.

Увеличение спроса на системы автоматизации управленческих процессов обусловлено несколькими факторами:

- глобализация мировой экономики;
- перемещение центров производства;
- быстрое увеличение объёмов грузоперевозок.

Возрастающая динамика отрасли, усиление конкурентного давления заставляют операторов рынка совершенствовать бизнес-процессы, сохранять постоянной норму прибыли и сохранять непрофильные затраты.

Определяющим фактором в управлении становится скорость обработки информации. В развитых странах Запада расходы на информационные технологии уже превышают расходы на энергетику, поскольку при оптимальном подходе они дают положительный результат.

ИТ (информационные технологии) в управление производственными процессами самыми первыми начали внедрять автотранспортные предприятия, связанные с международными перевозками. Это связано с конкуренцией на рынке и активным осваиванием иностранцами восточных направлений перевозок.

Сегодня информационные системы и программные комплексы широко применяются при анализе планирования и поддержке принятия коммерческих решений.

ИТ выполняют в логистике функции:

Быстрее доставляются грузы, получаются заказы, происходит управление автопарком. Это приводит к уменьшению ошибок, бумажной работы и затрат, У Помогают планировать и оценивать альтернативу. Для того чтобы решить различные производственные, задачи нужно обеспечить доступность информации для специалиста.

Специфика транспортной отрасли - необходимость постоянного обмена информацией между удалёнными друг от друга пунктами.

Транспортная логистика немыслима без интернета. Возможности интернета могут быть использованы для более оперативной работы с сопутствующей информацией. Современную транспортную логистику можно назвать интернет-логистикой. Логистические издержки в гибких производственных системах составляют значительную долю себестоимости продукции. Поэтому для минимизации затрат были созданы различные



программы локального и он-лайн доступа для автоматизации расчётов автоперевозок, Ж/Д тарифов, таможенных процедур.

Наиболее важной частью доставки для грузоотправителя и грузополучателя является возможность в любое время получить информацию о местонахождении и статусе груза.

Электронная идентификация и оформление электронного паспорта позволяют отслеживать перемещение грузов на всём пути следования, и, по запросу пользователя, предоставлять информацию в режиме реального времени.

Кроме автоматизированной системы расчёта и учёта подвижного состава интернет-логистика нашла отражение в создании транспортных порталов, построенных по принципу досок-объявлений, так называемые «**транспортные биржи**».

В настоящее время цены разных компаний на перевозки практически сравнялись, одним из главных условий успешного процветания фирмы стала доступность информации о свободных машинах или грузах в данный момент времени в определённом городе. Поэтому стали возникать транспортные порталы (биржи), которые были созданы для быстрого обмена информации об оперативном спросе и предложении на рынке перевозок. Эти системы снабжены классификатором услуг и поисковой формой, имеют чёрные и белые списки. С их помощью осуществить быстрый поиск в сфере автоперевозок по Беларуси, международных перевозок из стран Европы в страны СНГ, найти партнёров в области экспедиторских услуг. Владелец груза может найти свободный транспорт, а перевозчик - груз в соответствии со своим транспортом и маршрутом следования. Кроме поиска транспортные порталы (биржи) позволяют размещать свободный транспорт и актуальные грузы.

Некоторые порталы предлагают опцию шаблон-заявки, позволяющую сохранить часто размещаемую заявку в виде шаблона.

Для поиска и размещения грузов и транспорта необходима регистрация на портале, зачастую с предоставлением документов предприятия (свидетельство государственной регистрации, лицензия и т.п.). Часть информации предоставляется платно (например, контакты контрагентов).

Кроме основных функций порталы содержат полезную информацию (заявка в сфере грузоперевозок, актуальные новости), форумы, предлагают калькуляторы расстояний между городами и т.д.

## **2. Системы слежения и мониторинга транспорта (GPS). Системы управления транспортом (TMS).**

В настоящее время в мире эксплуатируется около 170 видов систем слежения и диспетчеризации транспорта. Более половины из них используют датчики спутниковой навигации системы GPS/ГЛОНАСС для определения местоположения транспортного средства.

Системы GPS/ГЛОНАСС обеспечивают достаточно точное определение координат, курса и скорости объекта с указанием времени практически в

любом месте земного шара круглосуточно.

Спутниковый мониторинг транспортной системы мониторинга и управления подвижными объектами построен на основе систем спутниковой навигации GPS/ГЛОНАСС оборудования и технологий связи (GSM, GPRS), вычислительной техники и цифровых карт.

Типичная система GPS мониторинга составлена из следующих звеньев:

- терминалов, установленных на автомобиль;
- сервера;
- клиентских рабочих мест.

Терминалы представляют собой специализированные GPS-трекеры, содержащие модуль, собственно GPS и модуль сотовой связи (GSM, GPRS).

Функции сервера выполняет обычный компьютер с установленным сервером.

В отличие от рабочих мест, сервер должен быть всегда включён, т.к. именно на нём накапливаются данные о маршрутах. В связи с этим можно выделить 5 поколений систем GPS мониторинга транспорта. Системы GPS мониторинга предназначены для компаний, работающих в сферах такси, аренды машин и спец. техники, лизинговых услуг, магистральных перевозок, транспортных услуг, строительства, проката автомобилей, охранных услуг.

Оборудованные системы устанавливаются на любой вид транспорта и позволяют осуществлять дистанционный контроль и управлять ТС. в режиме реального времени через собственный диспетчерский центр. В любой момент времени можно получить точные данные о местонахождении и состоянии транспорта благодаря глобальной системе спутниковой навигации.

Информация предоставляется через беспроводные коммуникационные сети (GPS, GPRS).

Возможности мониторинга системы GPS транспорта:

1. Отображение местоположения и скорости автотранспортных средств на экране диспетчера в режиме on-line.

2. Выбор оптимальных маршрутов - контрольные точки, зонирование, «запретные зоны».

3. Контроль передвижения по заданным маршрутам, отображение маршрута, слежение по времени и по расстоянию, определение факта стоянки с выключения двигателя и др.

4. Контроль грузоперевозок - отслеживание передвижения, места стоянок, время разгрузки.

5. Мониторинг состояния автомобиля - технические неисправности.

6. Восстановление истории о местоположении и работе ТС.

7. Создание баз данных и отчётов по движению автопарка по необходимым параметрам.

8. Безопасность перевозок - оперативное реагирование (возможна дистанционная плановая блокировка двигателя), тревожной кнопки для водителя и др.

9. Возможность интеграции с системами логистики и внутреннего учёта.

Результаты использования системы спутникового слежения:

1. Получение актуальной и полной информации о конкретном ТС.
2. Уменьшение себестоимости перевозок.
3. Увеличение оборачиваемости транспорта.
4. Оперативная реакция при внештатных ситуациях.
5. Контроль выполнения каждого рейса.
6. Избавление от непродуктивных простоев, «левых» рейсов.
7. Повышение исполнительской дисциплины.

В Республике Беларусь существует достаточное количество организаций, оказывающих услуги слежения и мониторинга транспорта.

УП «Белтрасспутник» разработал эффективную систему слежения за автотранспортом - Диспетчер 2Pro, который работает на принципах спутниковой навигации и передачи данных через мобильную связь GSM. В настоящее время она наиболее распространена среди белорусских международных автоперевозчиков.

- надежность доставки груза;
- сохранность груза;
- риски, возникающие при транспортировке.

Надежность доставки является сложным комплексным параметром. При оценке надежности наиболее важными показателями являются: своевременность доставки, сохранность грузов, уровень риска, совместимость системы, имидж предприятия.

## **Тема 7. Транспортно-логистическое проектирование и управление**

1. Выбор поставщика.
2. Обеспечение сохранности грузов. Страхование грузов.
2. Риски при транспортировке

### **1. Выбор поставщика.**

Решение логистической задачи по выбору варианта транспортного обслуживания делится на несколько этапов:

- выбор способа перевозки и вида транспорта;
- выбор типа транспортного средства;
- выбор конкретного перевозчика из числа возможных.

Эффективность транспортных решений во многом зависит от выбранного способа транспортировки. Для транспортировки продукции может применяться не один вид транспорта, а несколько (мультимодальные, интермодальные перевозки).

В современной транспортной логистике также интенсивно развиваются перевозки сборных, комплектных, негабаритных и тяжеловесных грузов.

Главным критерием транспортной логистики, как и логистики в целом, является оптимизация расходов. На транспорте она достигается за счет

оптимального выбора вида транспорта, масштабов грузоперевозки и дальности маршрута.

Выделяют шесть основных факторов, влияющих на выбор вида транспорта: время доставки, частота отправления груза, надежность соблюдения графика доставки, способность перевозить разные грузы, способность доставлять груз в любую точку, стоимость перевозок. Далее дается оценка различных видов транспорта в разрезе основных факторов, влияющих на выбор вида транспорта.

Экспертная оценка значимости различных факторов показывает, что при выборе транспорта в первую очередь принимают во внимание:

- время доставки;
- надежность соблюдения графика доставки;
- стоимость перевозки.

Данные таблицы служат для приблизительной оценки того или иного вида транспорта. Исходя из этих данных, больше всего преимуществ имеет автомобильный транспорт. Однако часто смешанный способ перевозки позволяет доставить груз с наименьшими издержками.

Окончательная оценка правильности сделанного выбора должна быть подтверждена технико-экономическими расчетами, основанными на анализе сопутствующих расходов по доставке груза различными видами транспорта.

Кроме учета достоинств и недостатков видов транспорта необходимо учитывать транспортные характеристики груза: габариты, правила хранения, физико-химические свойства и состав, виды упаковки, тары, а также уровень опасности транспортируемого груза. Учет транспортных характеристик груза позволит избежать порчи груза и обеспечить его сохранность при транспортировке.

Следующий этап – выбор типа транспортного средства. Каждый вид транспорта (кроме трубопроводного) характеризуется определенным подвижным составом и производственно-технической базой для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Выбор типа транспортного средства зависит от выбранного способа перевозки, вида транспорта и особенностей перевозимого груза (габаритных размеров, массы, объема груза и др.).

Следующая важнейшая логистическая процедура – выбор конкретного перевозчика из числа возможных.

Наиболее часто встречающийся метод выбора конкретного перевозчика из числа возможных – метод рейтинговой оценки.

Метод рейтинговой оценки перевозчиков применяется как для предварительной, так и для окончательной оценки преимуществ. Но существуют и другие более сложные методы и модели количественной оценки, в частности использующие аппарат теории исследования операций и функционально-стоимостного анализа.

## **2. Обеспечение сохранности грузов. Страхование грузов**

Обеспечение сохранности перевозимых грузов - одна из самых сложных

задач, которая стоит перед компанией-перевозчиком. Как в процессе транспортировки, так и во время разгрузки или погрузки, грузы могут быть подвержены порче или повреждению. Это, в свою очередь, приведет к значительным убыткам заказчика.

#### *Способы обеспечения сохранности грузов.*

Наиболее надежный способ обеспечить сохранность грузов - это наличие охраны и полного сопровождения транспорта по маршруту. Но избежать порчи или повреждения перевозимого товара могут следующие действия, выполняемые компанией-перевозчиком:

- разработка графика транспортировки грузов;
- подбор индивидуального маршрута в зависимости от номенклатуры грузов, их особенностей;
- подбор транспорта для перевозки товаров;
- наличие у транспортной компании услуги страхования грузов.

Использование всех этих мер в комплексе позволяет обеспечить полную сохранность груза и его доставку в пункт назначения без повреждений.

#### **Нарушение сохранности грузов**

Существует несколько видов нарушения сохранности грузов в процессе их перевозки:

- порча или повреждение товара, вследствие чего он частично или полностью теряет свою ценность. К данному виду относится снижение каких-либо эксплуатационных характеристик, ухудшение первоначальных физических или химических свойств, а также товарного вида перевозимых грузов;
- хищение или потеря части или всего груза. Может стать результатом действий злоумышленников, а также халатных действий сотрудников компании перевозчика или лиц, несущих ответственность за складское хранение или выдачу грузов заказчику;
- недостача. В данном случае вес перевозимого груза или количество мест является меньшим, чем указано в сопроводительной документации.

#### **Страхование перевозимых грузов**

Несмотря на все применяемые меры по сохранности груза, всегда существует вероятность возникновения обстоятельств, в результате которого часть товара может быть повреждена или утеряна. Поэтому грузоотправитель часто пользуется услугой страхования грузов. Кроме того, при транспортировке дорогостоящих товаров данная услуга является обязательной.

**Стандартные условия страхования грузов обычно предусматривают следующие основные риски:**

- полная гибель перевозимого груза (ответственность за повреждения здесь предусмотрена только при крушении транспортного средства);
- гибель груза или его повреждения;
- все существующие риски. Это наиболее дорогой вид страхования, однако он способен обеспечить максимальную защиту грузов.

### 3. Риски при транспортировке

Риски отдельных логистических функций образуются из рисков логистических операций и рисков управленческой деятельности менеджеров среднего звена управления. Транспортировка является одной из ключевых логистических функций.

К основным логистическим операциям транспортировки относятся:

- перевозка;
- перевозка груза;
- подготовка груза к перевозке;
- упаковывание;
- затаривание;
- экспедирование.

При перевозке грузов возникают следующие **виды рисков**:

- повреждения;
- полная или частичная утрата ТС или груза;
- нанесение вреда жизни или здоровью водителя;
- увеличение затрат на перевозку при неправильно составленном маршруте движения ТС, опоздание.

При погрузке, разгрузке и перевалке могут возникнуть повреждения груза, травмы обслуживающего персонала, дополнительные затраты в результате нарушения технологии погрузки-разгрузки, опоздания в отгрузке.

При планировании транспортировки может быть осуществлен нерациональный выбор вида транспортного средства, способа транспортировки, критериев оценки перевозчиков, интермодальных операторов и экспедиторов, что приводит к потерям и росту логистических затрат. Следовательно, **логистические риски в транспортировке** — это риски выполнения отдельных логистических операций и риски логистического менеджмента.

В процессе перевозок груз может подвергаться многочисленным изменениям, которые напрямую связаны с его основными характеристиками: он может потерять свой товарный вид, получить повреждения или испортиться.

**Способы управления рисками:**

1) договор перевозки/транспортной экспедиции.

В договоре должны быть прописаны обязанности и ответственность сторон, в частности ответственность транспортной компании за возможные повреждения груза и задержку в пути.

2) GPS/GLONASS.

Даёт возможность в режиме реального времени вести контроль за передвижениями транспорта. При этом фиксирует все основные параметры автомобиля, позволяющие следить за пробегом и маршрутом, остановками в пути и временем, проведённым в дороге. Недостаток - высокая цена оборудования и обслуживания.

3) пломбировка ТС.

Пломбы с особой маркировкой устанавливаются на двери, фургоны или отдельные секции машин. Они могут быть навешены на контейнеры, цистерны и грузовые места. Факт пломбировки необходимо обозначать документально в транспортной накладной.

4) сюрвейерские услуги - это оценка грузов (осмотр), любых транспортных средств в качественном и количественном отношении, а также способа укладки и крепления грузов при транспортировке, погрузочно-разгрузочных работ, включая маркировку и первичное разделение;

5) страхование - совокупность различных видов страхования, создающих условия возмещения различного ряда финансовых убытков, возникающих у участников транспортного процесса в результате обстоятельств, находящихся вне зоны их контроля.

## **Тема 8. Логистические особенности формирования и функционирования транспортных макросистем**

1. Международные транспортные коридоры.
2. Участие Беларуси в евроазиатском транзите.

### **1. Международные транспортные коридоры**

Республика Беларусь имеет выгодное геополитическое расположение на перекрестке международных транспортных коридоров. Белорусская железная дорога является важным связующим звеном в торгово-экономических связях стран Европейского Союза со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Протяженность железнодорожных линий транспортного коридора № IX по территории РБ составляет: направление Терюха - Гомель - Витебск - Езерище - 489 км; направление Гудогай - Молодечно - Минск - Жлобин - 372 км, из которых 185 км - электрифицировано.

Транспортный общеевропейский коридор № II Берлин - Варшава - Минск - Москва - Нижний Новгород соединяет Германию, Польшу, Беларусь и Россию и определен Европейским Союзом как высший приоритет среди Критских коридоров. Это обусловлено значимостью торговых потоков, проходящих по нему в сообщении Запад - Восток. В пределах Республики Беларусь железнодорожная линия пролегает по направлению Брест - Минск - Орша - Осинówka. Участок транспортного коридора № II (Красное (Россия) / Осинówka (Беларусь) - Брест) является двухпутным, полностью электрифицированным и оснащенным устройствами автоматической блокировки, электрической и диспетчерской централизацией. Эксплуатационная длина коридора по территории Беларуси - 611 км. Допустимые скорости движения грузовых поездов - 80-90 км/ч.

Железнодорожные магистрали, обеспечивающие в основном внутриреспубликанские, областные и местные перевозки грузов:

Гомель - Лунинец - Пинск - Брест (2-ая широтная магистраль) позволяет разгрузить главную железнодорожную магистраль в транзитном направлении Запад - Восток и обеспечивает перевозки местных грузов в южных регионах страны;

Кричев - Могилев - Осиповичи - Барановичи - Волковыск (3-ья широтная железная дорога) – внутриреспубликанские и местные перевозки;

Полоцк - Молодечно – Лида (4-ая широтная железная дорога) – внутриреспубликанские и местные перевозки.

Транзитные перевозки грузов являются ключевыми для железнодорожного комплекса Беларуси. Они составляют более трети общего объема перевозок. Основные транзитные грузы: уголь, нефтегрузы, химические и минеральные удобрения, черные металлы, химикаты, жмыхи.

На территории Беларуси сформировались устойчивые направления транзитных грузопотоков:

1. Перевозки российских и казахстанских внешнеторговых грузов через порты Балтийского моря (Калининград (Россия), Вентспилс (Латвия), Клайпеда (Литва)).

2. Перевозки в страны Европейского союза и обратно по II Общеευропейскому транспортному коридору. Транспортный коридор №II в соединении с Транссибирской магистралью образует кратчайший оптимальный сухопутный маршрут для внешнеторговых грузов в сообщении Европа-Китай-Европа. Ответвление от Транссибирской магистрали в сторону Казахстана (Северный коридор) через Достык-Алашанькоу - наиболее привлекательный маршруту для грузоперевозок стран Европейского союза в сообщении с Западным Китаем. Совместно с ОАО «Российские железные дороги» БелЖД принимает участие в проекте «Транссиб за 7 суток». Это позволит преодолевать расстояние от Дальневосточных морских портов и погранпереходов с Китаем до западных границ России за 7 суток и создаст конкурентоспособные условия для привлечения евроазиатских товаропотоков на железнодорожный транспорт.

Для повышения транзитной эффективности Республики Беларусь необходима оптимизация контроля за перемещением товаров через таможенную границу и сокращение сроков таможенного оформления.

Государственным таможенным комитетом РБ совместно с БелЖД реализован упрощенный порядок таможенного оформления грузов, перевозимых железнодорожным транспортом. Таможенные процедуры осуществляются с помощью современных информационных технологий, в том числе с использованием электронной цифровой подписи. Это позволяет значительно ускорить документооборот, снизить количество задержек грузов на границе, обеспечить их беспрепятственное продвижение.

Географическое положение Беларуси в центре Европы обусловило также формирование автомобильных дорог международного значения в составе трансъевропейских транспортных коридоров.

По территории Беларуси проходят трансъевропейский транспортный коридор № II (Берлин - Варшава - Минск - Москва - Нижний Новгород),



трансевропейский транспортный коридор № IX (Хельсинки - Санкт-Петербург - Москва / Псков - Киев - Кишинев - Бухарест - Димитровград - Александрополис) и его ответвление IX В (Калининград / Клайпеда - Каунас - Вильнюс - Минск - Киев). Общая протяженность указанных коридоров - 1513 км.

Автоматрираль М-1/Е-30 Брест - Минск - границаРФ является участком трансевропейского транспортного коридора № 2. Протяженность его по территории республики составляет 610 км. Интенсивность движения на отдельных участках этой автомобильной дороги достигает 8,5-10,0 тыс. автомобилей в сутки.

## **2. Участие Беларуси в евроазиатском транзите**

Транзитные перевозки грузов являются ключевыми для железнодорожного комплекса Беларуси. На их долю приходится более 1/3 общего объема перевозок. Основными транзитными грузами являются: уголь, нефтегрузы, химические и минеральные удобрения, черные металлы, химикаты, жмыхи.

На территории Беларуси сформирован ряд устойчивых железнодорожных направлений транзитных грузопотоков. Это в первую очередь перевозки китайских, российских и казахстанских внешнеторговых грузов. Транспортный коридор №2 в соединении с Транссибирской магистралью образует кратчайший и наиболее оптимальный сухопутный маршрут для транспортировки внешнеторговых грузов в сообщении Европа - Китай - Европа.

Ответвление от транссибирской магистрали в сторону Казахстана/северный коридор через Достык-Альшанькоу наиболее привлекательный маршрут для грузоперевозок стран ЕС.

Для повышения транзитной эффективности Республики Беларусь необходима оптимизация контроля за перемещением товаров через таможенную границу и сокращение сроков таможенного оформления.

Государственным таможенным комитетом Республики Беларусь совместно с БелЖД реализован упрощенный порядок таможенного оформления грузов перевозимых железнодорожным транспортом. Таможенные процедуры осуществляются с помощью современных информационных технологий, в том числе с использованием электронной цифровой подписи.

Все это позволяет значительно ускорить документооборот, снизить количество задержек грузов на границе, обеспечивая их беспрепятственное продвижение по назначению.

Географическое положение Республики Беларусь обусловило также формирование автомобильных дорог международного значения в составе трансевропейских транспортных коридоров.

По территории Республики Беларусь проходят:

- 1) Трансевропейский транспортный коридор №2 (Берлин-Варшава-Минск-Москва-Нижний Новгород);
- 2) Трансевропейский транспортный коридор №9 (Хельсинки-Санкт-Петербург-Москва/Псков-Киев-Кишинев-Бухарест-Демитровград-

Александрополис;

3) ответвление 9Б - Калининград/Клайпеда-Вильнюс-Минск-Киев.

Общая протяженность указанных коридоров - 1513 км.

Автоматостраль М1/Е30 Брест-Минск-граница Российской Федерации является участком трансъевропейского коридора №2. Протяженность по Республике Беларусь - 610 км.

## **Тема 9. Транспортная логистика и международные транспортные операции**

1. Тахографы. Тахограммы.

2. Основные международные конвенции и соглашения в области транспорта (КДПГ, СМГС, ЕСТР, ЕКМТ и др.).

3. Основные технические требования к автотранспортным средствам, осуществляющим международные перевозки.

### **1. Тахографы. Тахограммы.**

Европейское Соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные автомобильные перевозки ЕСТР (AETR), применяется на территории стран-участниц.

Основная цель введения ЕСТР - установление единых правил режима труда и отдыха водителей, повышение безопасности дорожного движения, обеспечение социальной и правовой защиты водителей.

На территории Евросоюза также действуют положения Постановления Европейского Парламента и Совета (ЕС) №561/2006. Соглашение ЕСТР и постановление ЕС объединяет общая структура положений, регулирующих социальные правила, причем правила ЕСТР следуют изменениям в правилах ЕС.

Положения ЕСТР распространяются на транспортные средства для перевозки грузов с разрешенной максимальной массой более 3,5 тонн вместе с прицепами и полуприцепами, либо на транспортные средства для перевозки пассажиров с числом посадочных мест более 9-ти, включая водителя. Такие транспортные средства должны оборудоваться контрольным устройством (тахограф). Контрольное устройство во время поездки регистрирует пройденное расстояние, скорость и временные интервалы различных видов деятельности водителей.

Тахографы бывают электронно-механическими (аналоговыми) и цифровыми.

Аналоговый тахограф. Все параметры, которые регистрируются контрольным устройством, отображаются на регистрационном листке (тахограмме) и записываются в электронную память тахографа. Тахограмма представляет собой диаграммный диск, изготовленный из специального материала, на котором пером самописца оставляется след. Рисунок,

оставленный самописцем, невозможно скорректировать (подчистить, подтереть, замазать и т.д.) так, чтобы это осталось не замеченным.

**Цифровой тахограф.** Цифровой тахограф - бортовое устройство с размерами автомобильного радиоприемника, подсоединенное к датчику движения транспортного средства, которое регистрирует данные об использовании транспортного средства в течение 365 дней. Цифровой тахограф содержит два устройства для чтения карточек, экран для вывода сообщений и печатающее устройство. В сравнении с аналоговым, цифровой тахограф более защищен от вмешательства в его работу.

Распечатка режима труда и отдыха содержит пиктограммы и цифры.

В случае выхода из строя тахограф должен быть отремонтирован в течение кратчайшего времени (не позднее 7 суток с момента поломки). При этом водитель должен вручную вести учет времени работы, перерывов и отдыха.

## **2. Основные международные конвенции и соглашения в области транспорта (КДПГ, СМГС, ЕСТР, ЕКМТ и др.).**

**КДПГ.** Порядок взаимоотношений между грузоотправителями, перевозчиками и грузополучателями при осуществлении международных перевозок грузов регулируется КДПГ (конвенции о договоре о международной перевозке грузов) - 1956г, она же конвенция СМР.

Конвенция определяет правовой механизм и устанавливает единообразие в условиях договора международной автомобильной перевозки груза. Позволяет более рационально и эффективно осуществлять перевозки.

Всякое условие договора, которым прямо или косвенно допускается отступление от постановлений КДПГ, признаётся не имеющим силы. Недействительность такого условия не влечет недействительность других содержащихся в договоре условий.

Договор международной автомобильной перевозки оформлен ТТН-СМР.

В Беларуси используется СМР-накладная, регламентируется постановлением министерством транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 20 февраля 2012г №11 «Об утверждении инструкции о порядке оформления ТТН-СМР».

Составление СМР-накладной согласно (КДПГ) подтверждает заключение договора автомобильных перевозок грузов.

**СМГС.** Перевозки ж/д транспортом регламентируются соглашением о международном ж/д грузовом сообщении (СМГС) от 1 ноября 1951г с оформлением накладной СМГС.

Перевозки в европейских странах не участвуют в соглашении СМГС, регулируемые другим международным соглашением-конвенцией по международным грузовым перевозкам (СОТИФ или КОТИФ), где существует своя форма накладной ЦИМ

Для перевозок по направлению Европа-СНГ-Европа разработана единая унифицированная накладная ЦИМ/СМГС. Такая накладная позволяет осуществлять перевозки на всём пути следования накладной без

переоформления.

### **Режим труда и отдыха водителя (Соглашение ЕСТР)**

Европейское соглашение, касающееся работы экипажей транспортных средств, производящих международные перевозки, ЕСТР применяется на территории стран участниц.

Основная цель видения ЕСТР - установление единых правил соблюдения режима труда и отдыха водителей. На территории ЕС так же действует положение Постановление Европейского Парламента и Совета ЕС №561/2006.

Соглашение ЕСТР и постановление ЕС объединяет структура положений, регулирующих социальные правила. Положение ЕСТР распространяется на транспортные средства, используемые для перевозки грузов, разрешенная максимальная масса которых вместе с прицепами и полуприцепами превышает 3,5т. Либо транспорт, используемый для перевозок пассажиров (более 9 пассажирских мест, включая водителя). Такие ТС должны оборудоваться контрольным устройством (тахографом).

Он регистрирует пройденное расстояние, скорость и временные интервалы различных видов деятельности водителей.

### **Многосторонние разрешения ЕКМТ (СЕМТ)**

Межправительственная организация Европейская Конференция Министров транспорта (ЕКМТ) утверждена 17 октября 1953 г. В 43 европейских странах- участниц.

Разрешения ЕКМТ - многостороннее разрешение на международные перевозки грузов автомобилями, работающими по найму или за вознаграждение, предприятиям, организованных в стране-участнице ЕКМТ на основании системы квот; на перевозки, выполняемые между странами-участницами ЕКМТ транзитом через территорию одной или нескольких стран-участниц ЕКМТ транспортными средствами, зарегистрированными в стране-участнице ЕКМТ. Они недействительны для перевозок между страной-участницей и 3-ей страной.

Каждое разрешение ЕКМТ действительно на определенный период времени для неограниченного числа рейсов и сопровождается должным образом заполненной дорожной книгой.

Разрешения могут быть действительны в течение календарного года.

Краткосрочные разрешения недействительны на территории Австрии.

Многосторонние означает возможность использовать это разрешение для рейсов между странами-участницами и транзитом через страны-участницы.

Австрия, Венгрия, Италия, Греция, Российская Федерация вводят ограничения на частичное использование разрешений ЕКМТ на своей территории. На таких разрешениях стоит красная печать.

Владелец разрешений должен вести бортовой журнал. Он печатается на языке страны-регистрации и имеет 52 пары самокопирующихся страниц по количеству недель в году.

При выполнении перевозок с использованием разрешений ЕКМТ на борту грузового автомобиля должны быть следующие документы:

- бортовой журнал, пронумерованный компетентным органом, который его выдал;
- разрешение ЕКМТ, заполненное должным образом, действительное в течение 1 года со штампом соответствующей категории ТС;
- сертификат соответствующий техническим условиям, касающимся безопасности моторных ТС.

При перевозке груза автопоездом разрешение получают у компетентных органов страны, в которой зарегистрирован тягач. Это разрешение распространяется на весь автопоезд.

Разрешения ЕКМТ позволяют выполнять транспортные операции на следующих условиях:

- разрешение ЕКМТ должно находиться на борту ТС между пунктами погрузки/разгрузки в случае груженого рейса, предшествовать или последовать груженому рейсу;
- после 1 груженого или порожнего рейса между страной регистрации и другой страной членом ЕКМТ;
- перевозчик может выполнить максимум 3 груженых рейса без участия страны регистрации;
- после этого ТС должно вернуться в страну регистрации.

Проезд транзитом через страну регистрации не рассматривается как возвращение в страну регистрации.

Порожние рейсы за пределами страны регистрации не учитываются. Разрешение можно использовать одновременно только для одного ТС. Оно должно находиться на борту между пунктами погрузки/разгрузки в случае груженого рейса или в течение всего порожнего рейса, предшествовать или последовать груженому рейсу.

В случае, когда рейс был начат по одному разрешению и продолжается по другому, выданному на следующий период, оба разрешения должны находиться на борту в течение всего рейса.

Разрешение ЕКМТ, бортовые журналы и сертификаты не должны быть покрыты защитной пленкой.

### **3. Основные технические требования к автотранспортным средствам, осуществляющим международные перевозки**

К грузовым автомобилям и седельным тягачам, применяемым в международных перевозках, предъявляется ряд требований, ограничивающих их габаритные размеры, весовые параметры и токсичность выхлопных газов. Они обязательны для выполнения всеми международными перевозчиками.

Вопросами совершенствования автотранспортных средств занимаются транспортные организации Европейской Экономической Комиссии ООН (ЕЭК ООН), Европейский Союз и Международная Организация по Стандартизации (ISO).

В 1958 году было достигнуто и введено в действие соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств («Женевское Соглашение 1958 года»). На основании этого соглашения разработаны процедуры аттестации автотранспортных средств («Правила ЕЭК ООН»). Правила ЕЭК ООН являются обязательными к исполнению для ратифицировавших их участников Соглашения. При этом они не могут возражать против эксплуатации автомобилей, получивших официальное утверждение любой из стран, присоединившихся к этому Соглашению.

Автомобиль должен удовлетворять техническим требованиям, которые действовали на день его производства.

### Типы ограничений

На современных автомобилях, движущихся по дорогам Европы, присутствуют круглые знаки на зеленом фоне. Такие знаки свидетельствуют о том, что грузовик полностью соответствует тем или иным экологическим правилам. Знак размещается на кабине или бампере грузовика.

**L** - "Lärmarm Kraftfahrzeuge" (тягач с низким уровнем шума), Австрия. С 1 декабря 1989 года грузовик, движущийся ночью (с 22.00 до 5.00) по территории Австрии должен соответствовать нормам, приведенным ниже.

Мощность двигателя	менее 150 кВт	более 150 кВт
Уровень шума при ускорении (дБА)	78	80
Уровень шума при торможении двигателем (дБА)	78	80
Уровень шума при работе пневмооборудования (дБА)	72	72

На такой грузовик заполняют сертификат, который всегда должен находиться в кабине. Для упрощения и ускорения процедуры пересечения границы на бампер такого грузовика крепят табличку L. Наличие сертификата и знака строго обязательно!

**G** - "Gerauscharm Kraftfahrzeuge" (тягач с низким уровнем шума), Германия. При движении в особо охраняемых экологических зонах Германии тяжелый грузовик должен иметь спереди знак G. При этом также необходимо оформление сертификата.

**U** - "Umwelt" (Природа) или **E** - Environment - "Green Lorry" (Зеленый грузовик). Понятие "Green Lorry" включает в себя следующие требования: нормы выброса загрязняющих веществ - EURO I, нормы шума - 78-80 дБА. На такой грузовик заполняют сертификат соответствия и устанавливают табличку U или E.

**S** - "Supergreen" (Очень зеленый) или "Greener and Safe Lorry-" (Более "зеленый" и безопасный грузовик). В мае 1996 года было введено новое определение - "Greener and Safe Lorry", которое утверждено в январе 1997

года. Такой грузовик должен соответствовать следующим показателям: нормы выброса - EURO II, нормы шума - 78-80 дБА.

С 2001 года было введено новое определение автотранспортного средства – «ЕВРО 3 безопасный», которое утверждено с 2002 года. Такой грузовик должен соответствовать по выхлопу нормам 78-80 дБА. Знак зеленого цвета с белой окантовкой и цифрой III белого цвета.

Для автомобилей, соответствующих ограничениям выброса загрязняющих веществ «ЕВРО-4», «ЕВРО-5» и «ЕВРО-6» введено обозначение знаками зеленого цвета с белой окантовкой и цифрами IV, V и VI.

Ограничения на размеры и вес грузовых автомобилей в Европе

Габаритные размеры грузовых автомобилей устанавливаются согласно принятым международным стандартам и постановлениям отдельных стран. Регулирование обеспечивает безопасность движения автотранспорта, сохранность грузов и нормативы охраны окружающей среды. В ЕС действует упрощенная система национальных правил, цель которых - создать равные условия и упростить процесс перевозок между государствами-членами Европейского союза.

В Директиве Совета ЕС 96/53/ЕС от 25 июля 1996 были установлены стандартизированные размеры и максимальный вес для трансграничного грузового транспорта. Их соблюдение обязательно на территории Европейского союза. Каждое государство-член может в своем национальном законодательстве немного видоизменять установленные ограничения.

В Беларуси действует Указ Президента РБ от 26 ноября 2010 г. № 613 (в ред. 2015г.) «О проезде тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования Республики Беларусь», которым утверждены допустимые общие массы транспортных средств, осевые нагрузки и габаритные размеры.

## **Тема 10. Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при перевозке грузов**

1. Инкотермс.
2. Ответственность сторон по договору и прочие условия
3. Основания для освобождения сторон от ответственности
4. Транспортное страхование. Виды транспортного страхования (Автокаско, СМR-страхование, страхование грузов).

### **1. Инкотермс.**

Инкотермс 2020 (Incoterms 2020) – это 11 международных правил, применяемых в международной торговле, которые определяют права и обязанности сторон по договору купли-продажи, в части доставки товара от продавца к покупателю (условия поставки товаров).

Правила Incoterms (Инкотермс) представляют сокращенные по первым трем буквам торговые термины, отражающие предпринимательскую

практику в международной поставке товаров. Incoterms ® (англ. International commerce terms) является товарным знаком Международной торговой палаты (International Chamber of Commerce, ICC). Правила Инкотермс ICC предназначены для использования торговых терминов в национальной и международной торговле.

В связи с необходимостью обеспечить коммерсантов международными правилами толкования торговых терминов, наиболее часто используемых во внешней торговле, Международная торговая палата (МТП) в 1936 году опубликовала первое издание правил Incoterms. Далее, с изменением параметров торговли и увеличением различных способов доставки товаров менялись и международные правила Инкотермс. Изменения и поправки были сделаны в 1953, 1967, 1976 годах, а с 1980 года Инкотермс стал периодически пересматриваться каждые 10 лет, и обновлялся в 1990, 2000, 2010 годах.

10 сентября 2019 года был опубликован новейший девятый выпуск правил Incoterms 2020, который вступил в силу с 1 января 2020 года (издание ICC № 723). Новые правила Incoterms 2020 были разработаны в Международной торговой палате (МТП) комитетом экспертов – Редакционной группой. Целью Редакционной группы и пересмотра действующих правил Инкотермс состояла в том, чтобы их максимально упростить, и кроме того, удалить излишне базисы поставок, которые могут вызвать путаницу и недопонимание в использовании торговых терминов, более четко разъяснить все условия поставок для экспортеров и импортеров по всему миру.

Расшифровка и перевод правил Инкотермс 2020

Группа E (Отгрузка)

Условия поставки EXW Инкотермс 2020 расшифровывается «Ex Works» named place, переводится «Франко завод» указанное название места. Продавец обязан: предоставить готовый к отгрузке товар. Покупатель обязан: выполнить экспортное, импортное таможенное оформление и доставить товар. Риски переходят в момент передачи товара на складе продавца. Основное отличие – базис поставки EXW возлагает на продавца минимальные обязанности.

Группа F (Основная перевозка оплачена покупателем)

Условия поставки FCA Инкотермс 2020 – расшифровывается «Free Carrier» named place переводится «Франко перевозчик» указанное название места. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление и отгрузить товар перевозчику назначенному покупателем. Покупатель обязан: доставить товар и выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят в момент передачи продавцом товара перевозчику.

Условия поставки FAS Инкотермс 2020 – расшифровывается «Free Alongside Ship» named port of shipment переводится «Свободно вдоль борта судна» указанный порт отгрузки. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление и разместить товар в порту отгрузки вдоль борта судна указанного покупателем. Покупатель обязан: погрузить товар на судно и доставить в порт разгрузки, а также выполнить импортное таможенное



оформление. Риски переходят в порту в момент размещения товара вдоль борта судна.

Условия поставки FOB Инкотермс 2020 – расшифровывается «Free On Board» named port of shipment переводится «Свободно на борту» указанный порт отгрузки. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление, доставить товар в порт отгрузки и погрузить на борт судна указанного покупателем. Покупатель обязан: доставить товар в порт разгрузки, а также выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят на борту судна с момента полной погрузки.

Группа С (Основная перевозка оплачена продавцом)

Условия поставки CFR Инкотермс 2020 – расшифровывается «Cost and Freight» named port of destination переводится «Стоимость и фрахт» указанный порт назначения. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление, погрузить товар на борт судна и доставить в порт разгрузки.

Покупатель обязан: разгрузить и принять товар в порту разгрузки, а также выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят на борту судна с момента полной погрузки.

Условия поставки CIF Инкотермс 2020 – расшифровывается «Cost, Insurance and Freight» named port of destination переводится «Стоимость, страхование и фрахт» указанный порт назначения. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление, застраховать, погрузить товар на борта судна и доставить в порт разгрузки. Покупатель обязан: разгрузить и принять товар в порту разгрузки, а также выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят на борту судна с момента полной погрузки.

Условия поставки CIP Инкотермс 2020 – расшифровывается «Carriage and Insurance Paid to» named place of destination переводится «Фрахт/перевозка и страхование оплачены до» указанное название места назначения. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление, застраховать и доставить товар в согласованное место назначения. Покупатель обязан: разгрузить товар и выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят в момент передачи продавцом товара перевозчику.

Условия поставки CPT Инкотермс 2020 – расшифровывается «Carriage Paid To» named place of destination переводится «Фрахт/перевозка оплачены до» указанное название места назначения. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление и доставить товар в согласованное место назначения. Покупатель обязан: разгрузить товар и выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят в момент передачи продавцом товара перевозчику.

Группа D (Доставка)

Условия поставки DAP Инкотермс 2020 – расшифровывается «Delivered At Point» named point of destination переводится «Поставка в пункте» указанное название места назначения. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление и доставить товар до согласованного пункта

назначения. Покупатель обязан: разгрузить товар и выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят в пункте назначения.

Условия поставки DPU Инкотермс 2020 – расшифровывается «Delivered Named Place Unloaded» named place of destination переводится «Поставка на место выгрузки» указанное название места назначения. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление, доставить товар до места назначения и выгрузить его. Покупатель обязан: принять товар и выполнить импортное таможенное оформление. Риски переходят в месте назначения после полной выгрузки.

Условия поставки DDP Инкотермс 2020 – расшифровывается «Delivered Duty Paid» named place of destination переводится «Поставка с оплатой пошлины» указанное название места назначения. Продавец обязан: выполнить экспортное таможенное оформление, доставить товар до согласованного места назначения и выполнить импортное таможенное оформление с уплатой пошлин. Покупатель обязан: разгрузить и принять товар. Риски переходят в месте назначения. Основное отличие – базис поставки DDP возлагает на продавца максимальные обязанности.

## **2. Ответственность сторон по договору и прочие условия**

Заклучив договор, стороны берут на себя обязательства, вытекающие из него. Неисполнение одной из сторон своих обязательств или исполнение ненадлежащим образом ведет к убыткам у потерпевшей стороны.

Убытки - расходы, которые потерпевшая сторона произвела или должна будет произвести для восстановления нарушенного права, утрата или повреждение его имущества, а также упущенная выгода.

При определении убытков руководствуются правилами, установленными Гражданским кодексом Республики Беларусь, если иное не предусмотрено законом, иными правовыми актами или договором.

Законом или договором помимо возмещения убытков может предусматриваться уплата неустойки.

Неустойка – это определенная законом или договором денежная сумма, которую виновная сторона должна уплатить в случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств. Она может выражаться в виде штрафов или пени.

Штраф определяется либо в твердой денежной сумме за каждое нарушенное обязательство, либо в виде процентов от суммы неисполненного обязательства.

Пеня исчисляется в процентах от суммы неисполненного обязательства за каждый день просрочки.

Ответственность сторон наступает в случае невыполнения обязанностей и выглядит обычно в виде наложения штрафа или пени.

**Перевозчик несет ответственность** в следующих случаях:

- невыполнение плана перевозок, разового заказа или транспортно-экспедиторских услуг;

- неподача или несвоевременное прибытие транспортного средства под погрузку;

- опоздание в доставке груза.

Перевозчик несет полную ответственность за сохранность груза при его перевозке, и владелец имеет право требовать возмещения убытков в соответствии с понесенным ущербом.

**Заказчик несет ответственность** в виде наложения штрафа в следующих случаях:

- не предъявления груза к перевозке;

- сверхнормативных простоев подвижного состава под погрузкой/разгрузкой, на таможне, санитарном контроле и т.п.;

- неправильного оформления путевых документов.

Заказчик несет ответственность за повреждение транспортного средства во время погрузки/разгрузки.

Все споры и разногласия, возникающие в связи с исполнением договора, стороны стремятся решить путем обмена письмами и проведения переговоров. При недостижении согласия спор подлежит передаче на рассмотрение в Экономический суд Республики Беларусь (для резидентов) либо в компетентный суд по месту нахождения ответчика.

**К прочим условиям договора** относятся:

- начало вступления договора в силу (например, с момента его подписания), срок действия договора (например, до «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ года);

- условия продления срока действия договора;

- порядок внесения изменений в договор;

- порядок расторжения договора;

- возможность подписания договора с помощью средств факсимильной связи, с последующим предоставлением оригинала договора и др.

### **3. Основания для освобождения сторон от ответственности**

Ответственность перевозчика за сохранность груза наступает, если ущерб грузу был причинен в то время, когда груз находился в ведении перевозчика.

Перевозчик освобождается от ответственности, если:

- ущерб был причинен по вине заявителя требования;

- из-за дефекта собственного груза;

- по вине обстоятельств, которые перевозчик не мог предотвратить или предвидеть (обстоятельства непреодолимой силы или форс-мажорные обстоятельства).

При этом детальная регламентация того, какие обстоятельства к ним относятся, отсутствует. Поэтому форс-мажорными обстоятельствами будут признаваться только те, которые перечислены в договоре.

Время доказывания наличия обстоятельств, исключających ответственность, возлагается на перевозчика. Пока перевозчик не докажет

свою невиновность, основания для освобождения его от ответственности отсутствуют.

#### **4. Транспортное страхование. Виды транспортного страхования (Автокаско, СМР-страхование, страхование грузов).**

Транспортное страхование является подразделом имущественного страхования и существует для того, чтобы компенсировать различные виды ущерба, которые могут понести юридические и физические лица в результате реализации перевозочного процесса.

Под транспортным страхованием подразумевается совокупность различных видов страхования, создающих условия возмещения различного рода финансовых убытков, возникающих у участников транспортного процесса в результате обстоятельств, находящихся вне их контроля.

Транспортное страхование подразделяется на:

- страхование «КАСКО»;
- страхование «КАРГО»;
- страхование ответственности перевозчика, экспедитора за груз перед его владельцами и 3-ми лицами.

Страхование «КАРГО» - защита от различных убытков, связанных с грузом, являющимся предметом купли-продажи по внешнеторговому договору. Страховой случай наступает в момент повреждения, уничтожения, пропажи грузов, потери ими своих качественных свойств во время владения, пользования или распоряжения грузом стороной коммерческих отношений, на которой лежат риски (добровольное).

Страхование «КАСКО» применяется при страховании подвижного состава транспорта (авто, судов, самолётов), участвующего в международных перевозках.

Особенностью страхования «КАСКО» является его краткосрочный характер. Обычно это годовое страхование с ограниченностью ответственности.

Весьма актуальным видом страхования является добровольное страхование ТС Автокаско. В страховании ТС используются различные договоры страхования, предусматривающие объёмы покрытия рисков от полного до частичного страхования.

При полном страховании Автокаско владельцу ТС предоставляется страховая защита от убытков, возникших в результате повреждения или уничтожения застрахованного объекта вследствие аварии (ДТП, столкновения, наезда на предмет, попадания на ТС различных тел и предметов, опрокидывание); непредвиденных событий, возникших неожиданно и происходящих вне ТС (пожара, взрыва, провала под лёд и т.д.); самовозгорания или взрыва; противоправных действий 3-их лиц (хищения, угона ТС).

При страховании на условиях частичного страхования страхователь выбирает необходимое количество рисков, при этом, как правило, страховая компания не страхует только от хищения, угона, а должно быть страхование

как минимум от ДТП.

Согласно международным требованиям транспортные средства, как источники повышенной опасности, должны иметь страхование гражданской ответственности владельцев авто/т («зелёная карта»). Ответственность в этом виде страхования возникает из ущерба, причинённого личности или имуществу 3-х лиц в результате столкновения ТС, наездов на пешехода, строения, сооружения и т. д. В настоящее время в систему «зелёная карта» входит 46 стран.

«Зелёная карта» является подтверждением наличия страхования гражданской ответственности иностранного автовладельца. Она недействительна на территории той страны, где она выдана, выдаётся страховщиками европейских стран бесплатным дополнением к национальному полису.

При страховании гражданской ответственности по «зелёной карте» в каждой стране устанавливается лимит страхового возмещения. Не подлежит возмещению ущерб, возникший вследствие умысла потерпевшего, действия непреодолимой силы, действия лиц, угнавших ТС, или если водитель находился в состоянии опьянения или автомобиль эксплуатировался в технически неисправном состоянии.

Распространённым видом страхования является добровольное страхование гражданской ответственности автоперевозчика - CMR-страхование за недостачу, порчу или гибель груза при осуществлении международной перевозки грузов в соответствии с КДПГ и дополнении к ней. Этот вид страхования покрывает риски, связанные с неисполнением или несоответствующим исполнением перевозчиком договорных обязательств перед заказчиком при перевозке груза (недоставка, повреждение, утрата груза), а также ответственность за причинение имущественного вреда 3-им лицам (недоговорная ответственность).

Основным условием заключения договора страхования этого вида ответственности, при международных перевозках грузов, является оформление и осуществление перевозок на условиях конвенции КДПГ, предусматривающей кроме всех других условий возможность ограничения ответственности перевозчика за недопоставку груза, оговоренной в конвенции суммой за 1 кг веса брутто. неотъемлемой частью договора являются лимиты ответственности на 1 страховой случай и годовой лимит ответственности страхового тарифа и страхового взноса.

Широкое распространение получило страхование от несчастных случаев и болезней на время поездок за границу. Наличие медицинского полиса позволяет получить неотложную помощь для лечения травм, полученных в результате несчастных случаев, а также при внезапном заболевании. При этом страховая компания оплачивает амбулаторные услуги, лекарственные и медицинские препараты, помещение в стационар (палата и питание), проведение операций, медицинскую эвакуацию. Страхователь вносит сам лишь сумму, причитающуюся за предоставление дополнительных услуг, не предусмотренных договором страхования.

## **Тема 11. Грузовые транспортные тарифы**

1. Общие принципы формирования транспортных тарифов
2. Особенности расчета транспортного тарифа при перевозке грузов автомобильным транспортом

### **1. Общие принципы формирования транспортных тарифов**

В условиях рыночной экономики одним из определяющих факторов выбора перевозчика является стоимость перевозки.

Продавец транспортной услуги – перевозчик, предлагает свой товар и оценивает стоимость своей работы в виде транспортных тарифов.

Транспортный тариф – это цена перевозок грузов и дополняющих их сервисных операций.

Особенности формирования транспортных тарифов связаны, с одной стороны, с конкурентной борьбой перевозчиков за покупателя, с другой – правилами формирования тарифов, которые регламентированы государством.

Тариф на грузовые перевозки складывается из двух частей: себестоимости перевозок и планируемой прибыли предприятия.

Себестоимость перевозок – это эксплуатационные расходы предприятия. Они зависят от организации управленческой деятельности, количества и состояния транспортных средств, маршрутов перевозок. Поэтому в основе формирования тарифов лежит плановая себестоимость, рассчитанная по статьям затрат, установленных налогов, неналоговых платежей в соответствии с бюджетным законодательством и прибыли, необходимой для воспроизводства. Размер прибыли определяется с учетом качества услуг и конъюнктурой рынка.

У каждого из видов транспорта свои особенности и условия работы. Поэтому и расчет тарифов имеет свою специфику в зависимости от вида транспорта.

### **2. Особенности расчета транспортного тарифа при перевозке грузов автомобильным транспортом**

Среди грузовых тарифов наибольшей гибкостью отличаются тарифы на автомобильные перевозки. Они носят договорной характер, формируются перевозчиком и согласовываются с заказчиком. На рынке автомобильных перевозок существует реальная конкуренция между грузоперевозчиками. Поэтому грузоотправитель выбирает не только качество, скорость и сервис, но и стоимость услуги.

При выполнении международных, внутриреспубликанских и городских грузовых перевозок используются три основных типа расчета платы за перевозку груза:

почасовая - в пределах города и пригорода;

оплата по расценкам за километры пробега - при междугородных перевозках внутри Беларуси, иногда при международных перевозках автомобилями небольшой грузоподъемности;

договорная оплата перевозки груза (провозная оплата) - при выполнении международных грузоперевозок, внутри республики и городских перевозок чаще всего автомобилями большой грузоподъемности.

В договорной тариф включаются затраты, связанные с перевозочной деятельностью. Это расходы, понесенные перевозчиком на экспедирование, участие в погрузке и разгрузке, хранение груза, командировочные расходы, проезд по платным дорогам, мостам, переправам, предоставление контейнеров, взвешивание грузов и прочие аналогичные затраты.

При автомобильных грузоперевозках перевозчик может предложить оплату за один из показателей транспортной работы на выбор: сдельную - за одну тонну, за один тонно-километр, или повременную - за один автомобиледень(смену), за каждый час, за один км пробега.

Для определения тарифа по каждому виду транспортной работы, рассчитанные затраты делят на соответствующий объем работ.

Тарифы устанавливаются перевозчиком по группам подвижного состава в зависимости от грузоподъемности или по конкретным типам транспортных средств.

Как правило, тариф рассчитывается для каждого автомобиля в автохозяйстве. Это позволяет гибко подходить к запросам клиента. В случае необходимости можно снизить тариф на одни услуги, повышая его на другие более востребованные.

Рассчитанные тарифы утверждаются руководителем предприятия, оформляются в виде прейскуранта и хранятся на бумажных носителях. Любые изменения в тариф предприятия также утверждаются руководителем предприятия.

При составлении калькуляции себестоимости перевозки грузов, затраты группируются по следующим статьям:

- заработная плата персонала по организации и осуществлению перевозок;
- стоимость топлива;
- смазочные и другие эксплуатационные материалы;
- автомобильные шины;
- ремонт и техническое обслуживание подвижного состава;
- амортизация основных средств и нематериальных активов;
- общехозяйственные (накладные расходы);
- налоги и платежи, включаемые в себестоимость.

Прибыль принимается в размере, необходимом для воспроизводства, с учетом качества услуг и конъюнктуры рынка.

Полученный тариф увеличивается на действующую ставку налога на добавленную стоимость.

Рассчитанный таким образом тариф является тарифом за одну смену работы автомобиля. Для определения тарифа на необходимую единицу измерения транспортной работы тариф за одну смену делится на соответствующий объем транспортной работы.

Часто для предприятий, работающих по заниженным ставкам, бизнес грузоперевозок не является основным. Имея большой автопарк для удовлетворения своих транспортных нужд, они пытаются загрузить его любой работой невзирая на низкие ставки.

Отдельные перевозчики, предлагая заниженные тарифы, не имеют должного опыта перевозок, особенно международных, или экономят на персонале. Некоторые перевозчики при загрузке порожнего пробега используют транспорт, не предназначенный для перевозки данного вида груза. В результате попытка сэкономить на грузоперевозках может привести заказчика к прямым убыткам. Нарушение сроков доставки, повреждение груза, несоблюдение условий транспортировки, нарушение таможенных правил и др. - проблемы, с которыми сталкиваются клиенты непрофессиональных перевозчиков.

## **Тема 12. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем**

1. Международное регулирование перевозок различными видами транспорта
2. Правовая база осуществления перевозок грузов в Республике Беларусь
3. Функции и полномочия Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.

### **1. Международное регулирование перевозок различными видами транспорта**

Международные соглашения о перевозках грузов, их правовое значение  
Международные перевозки грузов регулируются в рамках соответствующих международных договоров (соглашений, конвенций), нормы которых и подлежат обязательному применению при этих перевозках на территории государства – участника указанных договоров. Национальное законодательство Республики Беларусь применяется к перевозкам грузов в международном сообщении в тех случаях, когда оно не противоречит положениям международных соглашений, конвенций в области транспортной деятельности. Например, в ст. 5 Закона определено, что если международным договором Республики Беларусь установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены данным Законом, то применяются правила международного договора.

Необходимо отметить, что транспортные конвенции и соглашения, которые могут быть как многосторонними, так и двусторонними, в основном



регулируют отношения при международных перевозках только на определенных видах транспорта, однако имеются и действующие на всех или нескольких видах транспорта.

**Железнодорожный транспорт.** Международные железнодорожные перевозки в Европе регулируются в настоящее время двумя основными соглашениями:

- Бернские конвенции о железнодорожных перевозках грузов и пассажиров, участниками которых является большинство стран Европы, а также некоторые страны Азии и Северной Африки. При осуществлении железнодорожных перевозок в настоящее время действует Конвенция о международных железнодорожных перевозках (КОТИФ) от 9 мая 1980 г. с последующими изменениями, которой пересмотрены Бернские конвенции. В частности, перевозки грузов регулируются одним из приложений КОТИФ (Приложение В – Единые правовые предписания к договору о международной железнодорожной перевозке грузов (ЦИМ)), которое и содержит основные условия международных железнодорожных перевозок грузов по территории государств – участников КОТИФ;

- Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), участником которого является и Республика Беларусь. Перевозки грузов в международном железнодорожном сообщении между странами – 40 участниками СМГС осуществляются согласно положениям данного Соглашения. В целях детализации некоторых положений СМГС заключено и действует Соглашение между железнодорожными администрациями государств-участников Содружества Независимых Государств, Грузии, Латвийской Республики, Литовской Республики и Эстонской Республики об особенностях применения отдельных норм Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (ОП СМГС).

Все другие международные соглашения в области железнодорожного транспорта условно можно разделить следующим образом [19]:

- пограничные соглашения, в основном межправительственного характера, которые определяют порядок работы пограничных железнодорожных станций двух соседних государств;

- соглашения о взаимном пользовании железнодорожными вагонами, другими перевозочными средствами и приспособлениями;

- соглашения о взаимных расчетах между железнодорожными администрациями за выполненные перевозки и оказанные услуги;

- служебные инструкции, которыми определяются условия и порядок выполнения работниками железнодорожного транспорта операций, связанных с перевозками грузов в международном сообщении.

**Автомобильный транспорт.** Среди важнейших международных договоров, регулирующих перевозки автомобильным транспортом, участником которых является и Республика Беларусь, следует указать следующие:

- Конвенция о дорожном движении и Протокол о дорожных знаках и сигналах, в соответствии с которыми в международную практику введена единообразная система дорожных знаков и сигналов, а государства-

участники должны обеспечивать на своей территории соответствие правил дорожного движения положениям данной Конвенции;

– Конвенция о договоре международной дорожной перевозки грузов (КДПГ), которая применяется к автомобильным перевозкам грузов между государствами, из которых хотя бы одно является участником данной Конвенции. Она регламентирует вопросы, связанные с международными перевозками грузов автомобильным транспортом по территории стран-участниц, обеспечивает унификацию регулирования основных вопросов договорных отношений по перевозкам грузов автомобильным транспортом, определяет порядок оформления перевозок, права, обязанности и ответственность автомобильного перевозчика, грузоотправителя и грузополучателя;

– Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) и Соглашение о международных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок, которые регулируют перевозки автомобильным транспортом грузов, требующих специфических мер предосторожности и условий перевозок;

– Таможенная Конвенция о международной перевозке грузов с применением Книжки МДП (Конвенция МДП или TIR), в соответствии с которой международные автомобильные перевозки грузов выполняются с использованием Книжки МДП на транспортные средства и погруженные на них контейнеры от таможен места отправления одной страны до таможен места назначения другой без перегрузки в пути следования, даже если эти транспортные средства на какой-либо части пути сами перевозятся другими видами транспорта. Таким образом, Конвенция МДП предусматривает возможность при использовании Книжки МДП выполнения перевозок грузов в автомобилях и контейнерах под таможенными печатями и пломбами таможен страны отправления до таможни страны назначения, как правило, без таможенного досмотра на границах государств по маршруту перевозки;

– «Зеленая карта», представляющая собой соглашение страховщиков ряда стран о взаимном признании страхового покрытия гражданской ответственности владельцев автотранспортных средств и об оказании взаимной помощи по урегулированию убытков, возникающих в международном автотранспортном сообщении, а также сертификат, подтверждающий наличие у выезжающего за рубеж владельца автотранспортного средства страхования гражданской ответственности перед третьими лицами.

Необходимо отметить, что перевозки грузов автомобильным транспортом в международном сообщении осуществляются также на основе двусторонних соглашений между странами о международном автомобильном сообщении. При этом автомобильные перевозки грузов между странами или транзитом по их территории осуществляются на основе разрешительной системы, т. е. разрешений, выдаваемых компетентными органами договаривающихся стран.

Воздушный транспорт. Международные полеты воздушных судов выполняются на основе международных договоров или разрешений соответствующих государств, выдаваемых в установленном порядке. К числу важнейших международных договоров, регламентирующих воздушные перевозки можно отнести следующие:

- Конвенция о международной гражданской авиации (Чикагская конвенция), регламентирующая: порядок выполнения полетов и процедуру регистрации воздушных судов; функционирование аэропортов, наземных, аэронавигационных средств и служб; порядок урегулирования споров; задачи и основные принципы деятельности Международной организации гражданской авиации (ИКАО) [19];

- Конвенция для унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок (Варшавская конвенция), устанавливающая права, обязанности и ответственность участников договора международной перевозки воздушным транспортом, определяющая порядок приема и выдачи груза в пункте назначения, основные требования к перевозочным документам;

- Конвенция для унификации некоторых правил международных воздушных перевозок (Монреальская конвенция), направленная на установление единообразия правил, касающихся международных перевозок пассажиров, грузов и багажа воздушным транспортом, и содержащая ряд важных изменений основных положений Варшавской конвенции;

- Конвенция, дополнительная к Варшавской конвенции, для унификации некоторых правил, касающихся международных воздушных перевозок, осуществляемых лицом, не являющимся перевозчиком по договору (Гвадалахарская конвенция), регулирующая чартерные авиационные перевозки.

Морской транспорт. Транспортными конвенциями регламентированы в основном следующие сферы морских перевозок [19]:

- развитие торгового судоходства;
- безопасность мореплавания;
- имущественная ответственность морского перевозчика (судовладельца) за причиненный ущерб.

Отношения, возникающие при перевозках грузов в международном сообщении морским транспортом, регулируются целым рядом международных договоров, к важнейшим из которых можно отнести следующие:

- Международная конвенция об унификации некоторых правил о коносаменте (Гаагские правила), устанавливающая перечень реквизитов, который должен включаться в коносамент как транспортный документ, права, обязанности и ответственность сторон по договору перевозки грузов морским транспортом;

- Конвенция ООН о морской перевозке грузов (Гамбургские правила), устанавливающая права и обязанности перевозчиков, грузоотправителей и

грузополучателей по договору перевозки грузов морским транспортом и существенно изменившая Гаагские правила;

– Международная конвенция по охране человеческой жизни на море, являющаяся наиболее важным из всех международных соглашений по безопасности торговых судов и устанавливающая минимальные стандарты, отвечающие требованиям по безопасности при постройке, оборудовании и эксплуатации морских судов;

– Международный кодекс морской перевозки опасных грузов;

– Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов;

– Международная конвенция об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ.

Кроме того, странами заключено значительное количество двусторонних соглашений о сотрудничестве в области морского транспорта и морского торгового судоходства

## **2. Правовая база осуществления перевозок грузов в Республике Беларусь**

Транспортное законодательство представляет собой совокупность законов и иных нормативных актов, содержащих нормы, регулирующие общественные отношения на транспорте. Система транспортного законодательства, имеющая горизонтальную и вертикальную структуры, представляет собой классификацию актов законодательства, основанную на различных критериях. Для горизонтальной структуры характерны горизонтальные связи между элементами системы транспортного законодательства, обычно производные от сферы законодательного регулирования. Основу такой структуры составляет система нормативных правовых актов, регулирующих вопросы, касающиеся всех видов транспорта, и отличающихся разнообразием по содержанию и форме. Вертикальная структура транспортного законодательства отражает вертикальные, иерархические связи между его элементами, отношения субординации, т. е. в ее основе лежит иерархическое построение его нормативных актов.

Транспортное законодательство основывается на Конституции Республики Беларусь, и его структуру можно представить следующим образом:

1) Гражданский кодекс Республики Беларусь (ГК), содержащий важнейшие положения, которые являются общими для всех видов транспорта, в том числе и железнодорожного. Особое значение для регулирования транспортных правоотношений имеют правовые нормы, установленные в главе 40 ГК «Перевозка», регламентирующие ответственность перевозчика за несохранность груза и багажа, понятие договора перевозки груза и пассажира, порядок предъявления претензий и исков и т. д.

Правоотношения, возникающие при перевозках в международном сообщении, регулируются международными договорами Республики Беларусь, международно-правовыми актами, составляющими право Евразийского экономического союза. В частности, в Республике Беларусь

при перевозках грузов в прямом международном железнодорожном сообщении важнейшим международным договором является Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (далее – СМГС) [13];

2) Законы Республики Беларусь и нормативные правовые акты Президента Республики Беларусь, регулирующие отношения в области транс- портной деятельности. Следует отметить, что в настоящее время наряду с имеющим рамочный характер Законом Республики Беларусь «Об основах транспортной деятельности» соответствующие отношения регулируются законами и кодексами, действующими на отдельных видах транспорта (Законы Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте», «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках», «О магистральном трубопроводном транспорте», Кодекс внутреннего водного транспорта Республики Беларусь, Кодекс торгового мореплавания Республики Беларусь, Воздушный кодекс Республики Беларусь);

3) постановления Совета Министров Республики Беларусь (высшего органа исполнительной власти), регулирующие отношения на транспорте. В частности, для регулирования отношений на железнодорожном транспорте важнейшее значение в указанной сфере имеет утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь Устав железнодорожного транспорта общего пользования (УЖТ), а также Правила перевозок пассажиров, багажа и грузобагажа железнодорожным транспортом общего пользования (далее – Правила перевозок пассажиров);

4) нормативные правовые акты межотраслевых министерств и иных республиканских органов государственного управления, регулирующие соответствующую сферу транспортных отношений. Министерства и иные республиканские органы государственного управления имеют право принимать нормативные правовые акты в пределах установленной законодательством компетенции. Например, на железнодорожном транспорте тарифы на перевозку грузов по территории Республики Беларусь утверждены постановлением Министерства антимонопольного регулирования и торговли;

5) нормативные правовые акты Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (далее – Минтранс), регулирующие отношения на транспорте. К важнейшим из них на железнодорожном транспорте следует отнести утвержденные постановлениями Минтранса Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом общего пользования (далее – ППГ), содержащие конкретизирующие правовые нормы применительно к определенной сфере отношений;

6) решения местных Советов депутатов, исполнительных и распорядительных органов, регулирующие транспортные отношения и принятые в пределах установленной законодательством компетенции;

7) действующие на железнодорожном транспорте в Республике Беларусь локальные акты Белорусской железной дороги, в том числе технические

нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации.

Совокупность нормативных правовых актов, регулирующих отношения на отдельных видах транспорта, можно рассматривать в качестве подсистем транспортного законодательства.

### **3. Функции и полномочия Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь.**

Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь является республиканским органом государственного управления и подчиняется Совету Министров Республики Беларусь.

Минтранс осуществляет в соответствии с законодательством государственное регулирование и управление в области автомобильного, морского, внутреннего водного, за исключением маломерных судов, железнодорожного, городского электрического транспорта и метрополитена, гражданской авиации и использования части воздушного пространства Республики Беларусь, которая в установленном порядке определена для воздушных трасс, местных воздушных линий, районов выполнения авиационных работ, аэродромов гражданской авиации и аэропортов, дорожной деятельности, деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, выполняющих:

перевозочную и транспортно-экспедиционную деятельность;  
работы (услуги), связанные с обслуживанием пассажиров, грузов, транспортных средств, ремонтом транспортных средств и технологического оборудования;

обследование, проектирование, возведение, реконструкцию, ремонт, содержание республиканских автомобильных дорог, объектов авиации, внутренних водных путей, судоходных гидротехнических сооружений и портов;

научные исследования;

подготовку кадров;

информационное обеспечение;

иные работы в этой области (далее - область транспортной деятельности).

Основными задачами Минтранса являются:

реализация единой дорожно-транспортной политики, направленной на создание условий для удовлетворения потребностей экономики и населения в транспортных услугах, с учетом минимизации вредного воздействия на окружающую среду;

осуществление государственного регулирования деятельности в области автомобильного, морского, внутреннего водного, за исключением маломерных судов, железнодорожного, городского электрического транспорта и метрополитена, гражданской авиации и использования части воздушного пространства Республики Беларусь, которая в установленном порядке определена для воздушных трасс, местных воздушных линий, районов выполнения авиационных работ, аэродромов гражданской авиации и

аэропортов, дорожной деятельности, логистической системы Республики Беларусь, а также создание условий для развития организаций всех форм собственности, осуществляющих деятельность в указанных областях;

разработка и реализация совместно с заинтересованными республиканскими органами государственного управления, иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, местными исполнительными и распорядительными органами программ развития в области транспортной деятельности;

проведение совместно с заинтересованными республиканскими органами государственного управления, иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, местными исполнительными и распорядительными органами анализа деятельности и разработки прогнозов развития в области транспортной деятельности;

осуществление развития смешанных перевозок, содействие установлению прямых связей между транспортными организациями Республики Беларусь и других государств, привлечение инвестиций;

проведение в области транспортной деятельности экономической, научно-технической и социальной политики;

формирование и совершенствование правовых основ функционирования в области транспортной деятельности;

обеспечение эффективного управления республиканской собственностью в области транспортной деятельности;

повышение эффективности и конкурентоспособности экспорта в области транспортной деятельности;

развитие международного сотрудничества и внешнеэкономических связей, в том числе товаропроводящей сети за рубежом, по вопросам, отнесенным к компетенции Минтранса;

привлечение внешних государственных займов (кредитов) в области транспортной деятельности в соответствии с законодательными актами.

Минтранс в соответствии с возложенными на него основными задачами:

обеспечивает реализацию научно-технической и инвестиционной политики в области транспортной деятельности;

содействует в установленном порядке демополизации, формированию конкурентной среды, поддержке и развитию предпринимательства в области транспортной деятельности;

обеспечивает проведение единой государственной политики в области транспортно-экспедиционной деятельности, развитие и совершенствование транспортно-экспедиционных услуг, логистической системы Республики Беларусь;

разрабатывает и реализует в пределах своей компетенции стратегии и программы развития экспорта в области транспортной деятельности, формирования и перспективного развития международных транспортных коридоров, проходящих через территорию Республики Беларусь;

обеспечивает развитие производства и экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в области транспортной деятельности;

обеспечивает товарную и географическую диверсификацию экспорта в области транспортной деятельности;

осуществляет изучение и прогнозирование изменений конъюнктуры зарубежных рынков по вопросам, отнесенным к компетенции Минтранса;

определяет заказчика работ по детальной разведке месторождений общераспространенных полезных ископаемых, используемых в дорожном строительстве, с запасами по каждому месторождению свыше 3 млн. тонн, составлению технико-экономических обоснований целесообразности разработки месторождений указанных полезных ископаемых, технологий их добычи и переработки, а также по разработке месторождений;

содействует развитию обязательного и добровольного страхования в области транспортной деятельности;

осуществляет в соответствии с законодательством функции компетентного органа по реализации международных договоров Республики Беларусь по вопросам, отнесенным к компетенции Минтранса;

осуществляет в установленном порядке выдачу специальных разрешений (лицензий) на осуществление соответствующих видов деятельности, контролирует соблюдение условий этих разрешений (лицензий);

разрабатывает проекты нормативных правовых актов в области транспортной деятельности;

в пределах своей компетенции издает приказы, принимает постановления, иные нормативные правовые акты (инструкции, положения, уставы, правила), утверждаемые постановлениями и приказами;

контролирует в пределах своей компетенции исполнение нормативных правовых актов в области транспортной деятельности, проводит анализ практики их применения и на его основе разрабатывает предложения по совершенствованию этих актов;

в установленном порядке формирует инновационный фонд и внебюджетный централизованный инвестиционный фонд, осуществляет контроль за целевым использованием средств этих фондов;

обеспечивает целевое использование средств республиканского и местных дорожных фондов;

проводит работу по совершенствованию ценообразования, финансирования и кредитования в области транспортной деятельности, разрабатывает и утверждает индексы стоимости строительства объектов дорожного хозяйства, других видов работ, выполняемых на автомобильных дорогах общего пользования, организует контроль за применением этих индексов;

осуществляет в соответствии с законодательством регулирование цен (тарифов) на строительные материалы, изделия, конструкции, работы и услуги, используемые (выполняемые, оказываемые) при строительстве и содержании автомобильных дорог, мостов и тоннелей, финансируемых полностью или частично за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, в том числе государственных целевых бюджетных фондов, а также государственных внебюджетных фондов, внешних государственных



займов и внешних займов, привлеченных под гарантии Правительства Республики Беларусь, кредитов банков Республики Беларусь под гарантии Правительства Республики Беларусь, облисполкомов и Минского горисполкома;

осуществляет в соответствии с законодательством ведение государственной статистики в отношении государственных организаций, подчиненных Минтрансу (далее - государственные организации), а также по другим вопросам, входящим в компетенцию Минтранса, по формам нецентрализованных государственных статистических наблюдений;

организует разработку, согласование и экспертизу бизнес-планов развития государственных организаций, инвестиционных проектов, в том числе с участием иностранного капитала, и контроль за их реализацией;

участвует в реализации единой государственной политики в области бухгалтерского учета и отчетности;

осуществляет методологическое руководство бухгалтерским учетом и отчетностью в организациях, осуществляющих виды экономической деятельности в области транспортной деятельности;

принимает по согласованию с Министерством финансов нормативные правовые акты, устанавливающие особенности бухгалтерского учета и отчетности в организациях, осуществляющих транспортную деятельность;

принимает в установленном порядке меры по совершенствованию условий оплаты труда в области транспортной деятельности;

реализует в соответствии с законодательством права на владение, пользование и распоряжение имуществом, находящимся в республиканской собственности;

осуществляет руководство государственными организациями, обеспечивающее совместно с руководителями этих организаций их эффективную деятельность;

осуществляет в установленном порядке ведомственный контроль за соответствием требованиям законодательства деятельности, осуществляемой входящими в систему Минтранса организациями, в том числе их обособленными подразделениями, имеющими учетный номер плательщика, принимает меры по обеспечению эффективного использования и сохранности закрепленного за ними государственного имущества;

определяет на основании актов законодательства для государственных организаций порядок управления государственным имуществом, разрабатывает экономические нормативы эффективности хозяйствования, обеспечивает контроль за их применением;

участвует в установленном порядке в разгосударствлении и приватизации объектов в области транспортной деятельности, находящихся в республиканской собственности, осуществляет в соответствии с законодательством управление принадлежащими Республике Беларусь и переданными в установленном порядке в управление Минтранса акциями (долями в уставных фондах) хозяйственных обществ согласно приложению,

назначает представителей государства в органах управления этих юридических лиц, обеспечивает контроль за их деятельностью;

взаимодействует с отраслевыми профессиональными союзами, заключает соответствующие отраслевые тарифные соглашения;

проводит государственную кадровую политику по комплектованию высококвалифицированными специалистами государственных организаций и центрального аппарата Министерства, обеспечивает их подбор и расстановку. Формирует резерв кадров и отраслевую систему обучения, подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров;

осуществляет в установленном порядке внешнеэкономическую деятельность, ее информационное обеспечение, проводит в соответствии с законодательством переговоры и заключает международные договоры Республики Беларусь межведомственного характера с соответствующими органами иностранных государств и международными организациями;

обеспечивает взаимодействие с соответствующими органами иностранных государств - торгово-экономическими партнерами Республики Беларусь, и прежде всего Российской Федерации, по вопросам, отнесенным к компетенции Минтранса;

осуществляет подготовку предложений и реализацию планов по участию Республики Беларусь в интеграционных процессах в рамках Союзного государства, Содружества Независимых Государств, Евразийского экономического сообщества, Единого экономического пространства по вопросам, отнесенным к компетенции Минтранса;

участвует в установленном порядке совместно с заинтересованными республиканскими органами государственного управления и иными государственными организациями, подчиненными Правительству Республики Беларусь, в деятельности международных транспортных и логистических организаций;

организует международные автомобильные перевозки и контроль за их осуществлением на основе разрешений, выдаваемых в соответствии с международными договорами Республики Беларусь о международном автомобильном сообщении, согласовывает с компетентными органами иностранных государств вопрос об открытии регулярных международных автобусных маршрутов, обменивается в установленном порядке разрешениями на осуществление нерегулярных пассажирских перевозок;

участвует в разработке и реализации мер по повышению безопасности транспортной деятельности и поддержанию находящихся в эксплуатации транспортных средств в технически исправном состоянии;

обеспечивает мобилизационную подготовку в области транспортной деятельности;

принимает в соответствии с законодательством решения о проектировании и развитии (возведении, реконструкции) республиканских автомобильных дорог, аэродромов гражданской авиации, аэропортов и иных объектов в области транспортной деятельности;

организует конкурсы профессионального мастерства в области транспортной деятельности;

устанавливает порядок ведения Государственного реестра морских судов Республики Беларусь и судовой книги, осуществляет регистрацию судов, за исключением маломерных судов;

обеспечивает в установленном порядке проведение надзора за соблюдением требований по безопасности судоходства судов внутреннего плавания, судов смешанного (река-море) плавания на внутренних водных путях, организует технический надзор за этими судами и их классификацию;

осуществляет полномочия национальной морской администрации Республики Беларусь;

выдает национальное удостоверение личности моряка Республики Беларусь;

содействует проведению в установленном порядке конкурсов на строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение объектов в области транспортной деятельности;

разрабатывает и утверждает в соответствии с законодательством технические нормативные правовые акты, нормы в области транспортной деятельности, формы путевых листов при выполнении автомобильной перевозки пассажиров, порядок их оформления;

организует в соответствии с законодательством во взаимодействии с заинтересованными республиканскими органами государственного управления работы по сертификации объектов в области транспортной деятельности;

обеспечивает разработку и выполнение программ и мероприятий по охране труда, окружающей среды и ресурсосбережению в области транспортной деятельности;

взаимодействует и координирует деятельность республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов по развитию автомобильных дорог общего пользования, улучшению их технического уровня и эксплуатационного состояния;

принимает в соответствии с законодательством решения о временном ограничении или временном запрещении движения транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования при стихийных бедствиях, авариях, проведении ремонтно-строительных работ, а также в других случаях, предусмотренных законодательством;

обеспечивает выдачу специальных разрешений на проезд тяжеловесных и (или) крупногабаритных транспортных средств по автомобильным дорогам общего пользования Республики Беларусь;

устанавливает сезонные ограничения массы и нагрузок на оси транспортных средств вследствие неблагоприятных погодных-климатических условий, вызывающих снижение показателей надежности и безопасности автомобильных дорог общего пользования Республики Беларусь;

уведомляет в установленном порядке полномочные органы государств, заключивших с Республикой Беларусь международные договоры о

международном автомобильном сообщении, о нормативных правовых актах, предусматривающих ограничение движения или устанавливающих нормативы весовых нагрузок на ось и габаритов транспортных средств, оповещает эти органы о времени и маршрутах введения ограничений движения в связи с сезонно-климатическими условиями на республиканских автомобильных дорогах;

организует взимание в соответствии с законодательством сборов (пошлин) и других платежей за проезд по автомобильным дорогам общего пользования, устанавливает формы бланков квитанций о взимании этих платежей, утверждает порядок их заполнения и использования;

ведет Государственный реестр автомобильных дорог общего пользования Республики Беларусь, определяет порядок его ведения, внесения в него изменений и дополнений, а также предоставления содержащейся в нем информации;

утверждает наименования и номера республиканских автомобильных дорог;

осуществляет планирование дорожной деятельности, связанной с республиканскими автомобильными дорогами, на основании прогнозов развития государственного дорожного хозяйства;

определяет порядок обследования и диагностики автомобильных дорог общего пользования;

определяет в пределах предоставленных полномочий порядок прокладки и переустройства инженерных коммуникаций в пределах полосы отвода и на придорожных полосах (в контролируемых зонах) республиканских автомобильных дорог, а также по искусственным сооружениям;

в пределах предоставленных полномочий утверждает генеральные схемы развития придорожного сервиса на республиканских автомобильных дорогах и осуществляет координацию деятельности республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов, юридических лиц, индивидуальных предпринимателей по размещению объектов придорожного сервиса;

устанавливает в соответствии с законодательством нормативные требования к эксплуатационному состоянию и качеству содержания автомобильных дорог, порядок осуществления контроля за эксплуатационным состоянием и качеством содержания автомобильных дорог;

организует осуществление государственного контроля за деятельностью в области гражданской авиации в части обеспечения авиационной безопасности и безопасности полетов воздушных судов;

обеспечивает в соответствии с законодательством осуществление государственной регистрации и допуска к эксплуатации гражданских воздушных судов, аэродромов гражданской авиации, а также ведение государственных реестров гражданских воздушных судов и аэродромов гражданской авиации;

организует проведение анализа выявленных конструктивных недостатков авиационной техники, информирование о них эксплуатантов гражданских воздушных судов, выдачу рекомендаций по их устранению разработчикам этой авиационной техники;

обеспечивает выдачу разрешений на применение бортовых радиостанций гражданских воздушных судов с присвоением позывного радиосигнала;

в соответствии с законодательством обеспечивает выдачу разрешений на выполнение полетов (взлет, посадку) гражданских воздушных судов в воздушном пространстве Республики Беларусь, осуществляет контроль за выполнением правил международных полетов в части воздушного пространства Республики Беларусь, в установленном порядке определенной для воздушных трасс, местных воздушных линий, районов выполнения авиационных работ, аэродромов гражданской авиации и аэропортов, а также соответствием судовых документов, имеющих на борту гражданских воздушных судов иностранных государств, международным авиационным стандартам, признаваемым Республикой Беларусь;

обеспечивает согласование проектирования и строительства населенных пунктов, а также строительства и реконструкции промышленных, сельскохозяйственных и иных объектов в пределах приаэродромной территории аэродромов гражданской авиации, координацию размещения и функционирования объектов сервиса в подчиненных авиационных организациях;

в соответствии с законодательством организует ведение учета авиационных событий, происшедших с гражданскими воздушными судами Республики Беларусь и гражданскими воздушными судами иностранных государств на территории Республики Беларусь, разработку на основании рекомендаций комиссии по расследованию авиационного события мероприятий по предотвращению аналогичных авиационных событий;

осуществляет в установленном порядке закупки товаров (работ, услуг) за счет средств республиканского бюджета в пределах сметы на очередной финансовый (бюджетный) год;

согласовывает в соответствии с законодательством положения о структурных подразделениях облисполкомов, осуществляющих государственно-властные полномочия в области транспорта и коммуникаций;

рассматривает в пределах своей компетенции в порядке, установленном законодательством, обращения (предложения, заявления, жалобы) граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, и юридических лиц (далее - обращения);

по результатам рассмотрения обращений, авторы которых не удовлетворены результатами их рассмотрения государственными организациями и структурными подразделениями облисполкомов, осуществляющими государственно-властные полномочия в области транспорта и коммуникаций, при наличии оснований для положительного решения изложенных в обращениях вопросов выдает указанным

организациям и структурным подразделениям обязательные для исполнения предписания о надлежащем решении этих вопросов;

осуществляет проверки соблюдения в государственных организациях и структурных подразделениях облисполкомов, осуществляющих государственно-властные полномочия в области транспорта и коммуникаций, порядка рассмотрения обращений, в случаях, предусмотренных законодательством, организует выездные проверки работы с обращениями;

по каждому случаю ненадлежащего рассмотрения государственными организациями и структурными подразделениями облисполкомов, осуществляющими государственно-властные полномочия в области транспорта и коммуникаций, обращений направляет их руководителям представления о привлечении должностных лиц, допустивших нарушение порядка рассмотрения обращений, к дисциплинарной ответственности;

выполняет иные функции, предусмотренные законодательством.

## 2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 2.1 Материалы для практических занятий по дисциплине «Транспортная логистика»

#### Тема 1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий

##### **Задача 1. Определение расхода топлива**

На автотранспортном предприятии «Гениальный перевозчик» установлены следующие нормы расхода топлива на грузовой автомобиль грузоподъемностью до 24 т:

- при порожнем пробеге – 27 л/100 км;
- дополнительно на каждую тонну груза – 0,35 л/100 км.

Определить расход топлива для кругорейса Брест-Минск-Брест, если:

- расстояние от Бреста до Минска составляет 355 км;
- из Бреста в Минск перевозится мебель весом 14,7 т;
- из Минска в Брест доставляются железобетонные плиты весом 21,5 т.

##### **Задача 2. Определение расхода топлива**

Отдел организации перевозок транспортной компании «Солнышко» взял 2 заявки на перевозку грузов.

Первый заказ: перевезти из Бреста в Варшаву (Польша) пиломатериалы массой 22,7 т; второй заказ: из Лодзи (Польша) в Брест перевезти 23,1 т полимерного сырья.

В Польше действует лимит ввоза топлива для грузовых автомобилей – максимально 600 л. Топливо в РБ стоит \_\_\_\_\* руб. (с НДС) за 1 литр, топливо в Польше \_\_\_\_\* евро за 1 литр.

Определить, хватит ли топлива, заправленного в Бресте, для выполнения первого и второго заказа и возврата в Брест, если расстояние:

- от Бреста до Варшавы – 205 км,
- от Варшавы до Лодзи – 134 км,
- от Лодзи до Бреста – 339 км.

Емкость бака – 800л. Нормы расхода топлива компании «Солнышко» соответствуют нормам расхода предприятия «Гениальный перевозчик» из первой задачи.

\* – цена топлива за 1 л на дату выполнения расчетов.

##### **Задача 3. Составление оптимальной схемы заправки**

Транспортная компания «Звездочка» (г. Брест) взяла заказ на доставку срочного груза (оборудование 19 т) из Дортмунда (Германия) в Брест. Ввиду срочности перевозчик не взял заказ с экспортным грузом и едет в Дортмунд без груза. Порожний пробег включен в ставку фрахта (оплачен заказчиком).

В Польше действует лимит ввоза топлива для грузовых автомобилей – максимально 600 л.

Необходимо проинструктировать водителя, на каких заправках он должен заправляться и в каком количестве. Составить оптимальную схему заправки топливом, с учетом, что стоимость топлива \_\_\_\_\* руб./л (в т.ч. НДС 20%); стоимость топлива в Бяла-Подляске \_\_\_\_\* евро/л; стоимость топлива в Швецко (граница Польши и Германии) \_\_\_\_ евро/л; стоимость топлива в Германии \_\_\_\_ евро/л; емкость бака 1498 л.

Расстояние:

- от Бреста до Бяла-Подляски – 45 км;
- от Бяла-Подляски до Швецко – 632 км;
- от Швецко до Дортмунда – 555 км.

Технологический остаток топлива в баке – 140 л («сухой бак»). Нормы расхода топлива «Звездочки» совпадают с нормами «Солнышка».

\* – цена топлива за 1 л на дату выполнения расчетов.

#### **Задача 4. Определение оптимального способа доставки груза.**

Из Модены (Италия) в Брест необходимо доставить оборудование.

Рассматриваются два варианта доставки.

1. Прямая доставка «от дверей до дверей» одним автомобилем с погрузкой на складе отправителя и выгрузкой на складе получателя (1650 км). Стоимость фрахта 3400 евро, экспортная декларация ЕХ-1 выдается отправителем (т.е. оплачена), нормативный срок доставки 5 дней, нормативный срок постановки автомобиля 4 дня.

2. Доставка до склада в г. Блонь (Польша, около Варшавы) с последующей перегрузкой в другой автомобиль, который в свою очередь доставит груз в Брест (суммарное расстояние 1662 км). Стоимость фрахта Модена-Блонь 1400 евро, перегрузка автомобиля 100 евро, экспортная декларация – 50 евро, хранение груза на складе – 50 евро/сутки, однако первые вдвое суток хранение бесплатное, стоимость фрахта Блонь-Брест – 1100 евро, вознаграждение экспедитора 200 евро. Нормативный срок доставки груза 6–7 дней, нормативный срок постановки автомобиля 2-3 дня.

Определить:

- 1) какой способ доставки более выгоден;
  - 2) предположить, какой способ доставки выберет клиент
- как срочно надо забрать груз (пример – летние каникулы в Италии);
  - как срочно надо доставить груз (пример – окончание заключенного контракта, необходимо ввезти груз до установленной даты);
  - согласен ли клиент на перегрузку груза в пути (например, не снимет ли отправитель груза оборудование с гарантии в случае перегрузки);
  - согласен ли отправитель груза на самостоятельное открытие перевозчиком экспортной декларации.



## **Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок**

### **Задача 1. Размещение грузов в транспортном средстве**

Необходимо осуществить поставку следующих грузов из Италии:

- порошковая краска: 2 паллеты 1,2х1,2х1м;
- кожа натуральная: 1 грузовое место 2,3х1,3х1,5м;
- запасные части: 2 паллеты 0,8х1,2х1,1м;
- оборудование: 1 место 1,1х2х0,9м.

Поскольку груза недостаточно для полной загрузки автомобиля с прицепом объемом 82м<sup>3</sup>, предполагается доставка груза как сборного (т.е. в одном грузовом пространстве с грузами других грузополучателей). Сформировавшаяся практика доставки сборных грузов из Италии предполагает расчет стоимости доставки исходя из места (длины по борту), занимаемого грузом. Рассчитать минимально необходимую для загрузки длину по борту автомобиля, с учетом, что внутренняя ширина грузового пространства – 2,45 м, длина – 13,6 м, высота 2,5 м. Штабелировать грузы нельзя.

### **Задача 2. Размещение грузов в транспортном средстве**

В транспортную компанию поступили заказы на доставку мелких грузов из Германии от 3 клиентов: 3 паллеты 1,2х1,2м, 10 паллет 1х1,2м, 1 грузовое место 1,2х2м. Высота каждого грузового места не превышает 1м, однако штабелировать грузы запрещено грузополучателями. В последний момент в транспортную компанию поступил еще один заказ на доставку станка из того же региона Германии, где будет загружен третий груз. Ввиду срочности груза клиент готов заплатить на 40% выше обычной стоимости подобной доставки. Размеры станка: 5,3х1,5м. Сможет ли транспортная компания доукомплектовать автомобиль четвертым грузом?

### **Задача 3. Выбор оптимального поставщика с учетом транспортных затрат**

Предприятию для производства мебели необходим поролон. Отдел снабжения проработал 3 варианта поставки.

1. Из Китая. Стоимость груза за 1т 1850 евро, максимальная загрузка в автомобиль объемом 120м<sup>3</sup> – 2,9т. Стоимость доставки груза – 700 евро, срок доставки груза с учетом таможенного оформления 4 дня.

2. Из Казахстана. Стоимость груза за 1т 1740 евро, максимальная загрузка в автомобиль объемом 120м<sup>3</sup> – 2,8т. Стоимость доставки груза – 900 евро, срок доставки с учетом таможенного оформления 5 дней.

3. Из Российской Федерации. Стоимость груза за 1т 2100\$, максимальная загрузка в автомобиль объемом 120 м<sup>3</sup> – 2,6т. Стоимость доставки груза 550\$, срок доставки груза 3 дня.

Курс евро к доллару США считать равным 1,10.

Определить, какой из вариантов наиболее выгоден с учетом доставки. Предположить, по каким причинам предприятие может использовать варианты, отличные от оптимального.

#### **Задача 4. Определение необходимого количества автомобилей**

Автотранспортная компания имеет парк легковых автомобилей с тентованными полуприцепами 13,6x2,45x2,75м и максимальной грузоподъемностью до 24т. Компания заключила контракт на перевозку 1000т полимерного сырья. Сырье упаковано в биг-бэги весом 1,3т, которые установлены на паллеты размером 1x1,2м. Клиент настаивает на максимальной загрузке автомобиля с целью сокращения затрат на транспортировку. Сколько автомобилей понадобится для перевозки всей партии сырья?

#### **Задача 5. Определение размера заказа**

Заводу по производству керамики необходимо привезти сырье из Испании. Сырье размещено на стандартных европаллетах. Вес 1 поддона – 600кг, высота - 1м. Поддоны можно штабелировать. Обратившись в транспортную компанию, менеджер по снабжению выяснил, что перевозчик готов перевезти не более 23т за 1 поездку. Определить, какой размер заказа (в кг) менеджер должен разместить у поставщика; какое количество паллет необходимо указать перевозчику в заявке на перевозку груза.

### **Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте.**

**Изучить технико-эксплуатационные показатели работы автотранспорта.**

Работа подвижного состава оценивается по его технико-эксплуатационным показателям (ТЭП).

Условно эти показатели можно разделить на две группы:

1. Показатели, характеризующие степень использования подвижного состава (коэффициенты технической готовности, использования автотранспорта, грузоподъемности, пробега; средние расстояния ездки; средние расстояния перевозки; время простоя под погрузкой и разгрузкой; технические и эксплуатационные скорости).

2. Показатели результатов работы подвижного состава (количество поездок, общее расстояние перевозки, объем перевозок, транспортная работа).

Основными технико-эксплуатационными показателями использования подвижного состава автомобильного транспорта являются: среднесписочное количество автомобилей; грузоподъемность автомобилей; коэффициент выпуска автомобилей на линию; продолжительность нахождения автомобилей в наряде; простой автомобилей под погрузкой и разгрузкой;

среднее расстояние перевозки грузов; эксплуатационная и техническая скорость движения; коэффициенты использования пробега и грузоподъемности.

Среднесписочное количество автомобилей является показателем мощности автотранспортного предприятия. Оно складывается из наличия автомобилей на начало отчетного периода, пополнения и фактической их убыли за это же время из автотранспортного предприятия (списание, передача в другие организации). В списочное количество автомобилей включаются все автомобили, числящиеся на балансе автотранспортного предприятия, независимо от их технического состояния.

Для определения среднесписочного количества автомобилей за отчетный период необходимо общее число автомобиле-дней пребывания в автотранспортном предприятии разделить на количество календарных дней отчетного периода.

Готовность автомобилей к выполнению перевозок и выпуск их на линию характеризуются коэффициентами технической готовности и выпуска.

**Коэффициент технической готовности** парка автомобилей определяют делением количества автомобиле-дней АДг нахождения автомобилей в технически исправном состоянии на общее количество автомобиле-дней АДп пребывания автомобилей в автотранспортном предприятии

**Коэффициент выпуска** подвижного состава **на линию** определяется отношением автомобиле-дней АДэ нахождения автомобилей в эксплуатации (в работе) к автомобиле-дням АДп пребывания автомобилей на автотранспортном предприятии.

**Продолжительность работы на линии**, исчисляется с момента выхода автомобиля из автотранспортного предприятия до момента его возвращения, исключая время отдыха водителя.

Продолжительность работы на линии складывается из времени движения и времени планируемых простоев для погрузки и выгрузки и по техническим надобностям.

**Техническая скорость** движения автомобиля определяется делением пробега автомобиля в километрах за данный период на время движения в часах.

Она зависит от: динамических свойств автомобиля; типа, профиля и плана дороги: состояния дорожного покрытия; интенсивности движения на дорогах, частоты и продолжительности остановок в пути (у светофоров, на перекрестках и железнодорожных переездах), ограничении скоростей движения по дорогам; приемов вождения автомобиля, опытности водителя и его состояния; конструкции и технического состояния тормозной системы, рулевого управления, приборов сигнализации, освещения и др.

**Эксплуатационная скорость** движения автомобиля определяется делением пробега автомобиля в километрах на время пребывания на линии. Эта скорость тем выше, чем выше техническая скорость и чем меньше простои на линии.

**Общим пробегом** называется расстояние в километрах, проходимое автомобилем. Общий пробег грузового автомобиля складывается из пробега с грузом, пробега без груза(порожний) и нулевого пробега.

**Нулевым** называется пробег автомобиля из автотранспортного предприятия в пункт первой погрузки и из пункта последней разгрузки на автотранспортное предприятие, а также заезды на заправку топливом, техническое обслуживание и текущий ремонт.

**Коэффициент использования пробега** определяют делением пробега с грузом на общий пробег. Для грузовых автомобилей этот коэффициент зависит от размещения погрузочно-разгрузочных пунктов и организации работы на линии.

Коэффициент использования пробега повышают путем улучшения организации диспетчерской службы, разработки рациональных маршрутов, смены водителей на линии, развития грузовых автостанций и других мер сокращения пробегов автомобиля без груза.

**Коэффициент статического использования грузоподъемности** равен отношению количества перевезенного груза к количеству груза, которое может быть перевезено при полном использовании грузоподъемности автомобиля (автопоезда).

В практике применяют **коэффициент динамического использования грузоподъемности**, определяя его делением фактического количества тонно-километров на количество тонно-километров, возможное при полном использовании грузоподъемности автомобиля.

Коэффициент использования грузоподъемности может быть повышен путем правильного подбора автомобилей для перевозки соответствующих грузов, приспособления кузова к роду груза (например, наращивание бортов при перевозке легковесных грузов), приспособления тары и упаковки к условиям перевозки, группировки сборных и мелких грузов в партии.

За каждую езду один автомобиль перевозит количество груза, равное  $q\gamma$ , где  $q$ — грузоподъемность автомобиля (автопоезда), т;  $\gamma$ — коэффициент использования грузоподъемности.

**Количество грузов, перевозимых одним автомобилем (автопоездом) за период, в тоннах.**

$$Q=q\gamma ze, \quad (1)$$

где  $ze$  — количество ездов с грузом.

**Транспортная работа  $P$** , выраженная в тонно-километрах, равна

$$P = L\beta q\gamma, \quad (2)$$

где  $L$  — общий пробег автомобиля (автопоезда) за период, км;

$\beta$  — коэффициент использования пробега;

$q$  — грузоподъемность автомобиля, т;

$\gamma$  — коэффициент использования грузоподъемности.

**Производительностью автомобиля** называется количество перевезенного груза в тоннах или количество выполненных тонно-километров в единицу времени.

Производительность грузового автомобиля рассчитывают на автомобиле-прицепо-день или автомобиле-прицепо-час работы, на списочный или ходовой автомобиль в год.

Как следует из приведенных выше формул для  $Q$  и  $P$ , производительность грузового автомобиля может быть повышена: увеличением коэффициентов использования пробега и грузоподъемности; широким применением прицепов; увеличением среднесуточного пробега автомобиля, зависящего от технической скорости движения и времени простоя под погрузкой и разгрузкой.

Наиболее эффективным путем повышения производительности автомобиля является применение прицепов и автомобилей большой грузоподъемности, а также повышение коэффициентов использования пробега и грузоподъемности.

Особенно важно повышать коэффициент использования пробега при увеличении расстояния перевозки. Весьма ощутимо повышается производительность путем сокращения времени простоя автомобиля под погрузкой-разгрузкой, особенно при малых расстояниях перевозок.

### **Решение задач по теме 3.**

#### 1. Задачи на определение среднесписочного количества автомобилей.

**Задача 1.1.** Было на 01.02.2024 г. 60 а/м. 01.04.2024 - 3 а/м продали, 01.10.2024 – 4 а/м купили. Определить среднесписочное к-во а/м?

**Задача 1.2.** Было на 01.03.2024 г. – 70 а/м. 01.05.2024 - 4 а/м продали, 01.11.2024 – 3 а/м купили. Определить среднесписочное к-во а/м?

#### 2. Задачи на определение коэффициента технической готовности и коэффициента выпуска автомобилей на линию.

**Задача 2.1.** Пусть месячное количество автомобиле-дней пребывания, автомобилей на транспортном предприятии АДп = 6000.

Количество автомобиле-дней в технически исправном состоянии Адг = 4000

Количество автомобиле-дней в эксплуатации в том же месяце АДэ = 3000.

Определить коэффициент технической готовности и коэффициент выпуска автомобилей на линию?

**Задача 2.2.** Пусть месячное количество автомобиле-дней пребывания, автомобилей на транспортном предприятии АДп = 5000.

Количество автомобиле-дней в технически исправном состоянии Адг = 4000.

Количество автомобиле-дней в эксплуатации в том же месяце АДэ = 3100.

Определить коэффициент технической готовности и коэффициент выпуска автомобилей на линию?

#### 3. Задачи на определение технической и эксплуатационной скорости движения автомобиля.

**Задача 3.1.** Автомобиль выехал в 8-00 на линию и через 1 час, проехав 80км, стал под погрузку. Загрузка авто заняла 2,5 часа, после чего автомобиль отправился на выгрузку. Через час, проехав 30км, водитель остановился на паузу 45 минут (согласно режиму труда и отдыха). Затем продолжил путь на выгрузку. Через 1,5 часа, проехав 65км, автомобиль прибыл на выгрузку, где простоял под выгрузкой 1 час. После чего автомобиль отправился на базу, куда и прибыл через 2 часа, проехав 100км.

Определить техническую и эксплуатационную скорость движения автомобиля?

**Задача 3.2.** Автомобиль выехал в 8-00 на линию и через 1 час, проехав 85км, стал под погрузку. Загрузка авто заняла 2 часа, после чего автомобиль отправился на выгрузку. Через 1,5 часа, проехав 25км, водитель остановился на паузу 45 минут (согласно режиму труда и отдыха). Затем продолжил путь на выгрузку. Через 0,5 часа, проехав 60км, автомобиль прибыл на выгрузку, где простоял под выгрузкой 2 часа. После чего автомобиль отправился на базу, куда и прибыл через 1 час, проехав 110км.

Определить техническую и эксплуатационную скорость движения автомобиля?

#### 4. Задачи на определение количества грузов Q и транспортной работы P.

**Задача 4.1.** Грузоподъемность автопоезда с полуприцепом – 23т, коэффициент использования грузоподъемности – 0,98, количество ездов с грузом за месяц – 4, общий пробег автомобиля составил 2500км, коэффициент использования пробега – 0,4.

Определить количество грузов Q и транспортную работу P?

**Задача 4.2.** Грузоподъемность автопоезда с полуприцепом – 22т, коэффициент использования грузоподъемности – 0,97, количество ездов с грузом за месяц – 5, общий пробег автомобиля составил 2800км, коэффициент использования пробега – 0,3.

Определить количество грузов Q и транспортную работу P?

#### 5. Задачи на анализ структуры перевозок по видам транспорта.

**Задача 5.1.** Заполнить таблицу и сделать выводы о структуре и динамике изменения объема перевозок (темп роста считается по сравнению с предыдущим годом) по транспорту общего пользования. Обосновать выводы.

Таблица 5.2 – Перевозки грузов по видам транспорта, млн. т.

Виды транспорта	Объем перевозок по годам, млн. т.			Структура, %			Темп роста, %	
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2020	2021
Транспорт – всего								
в том числе по видам:								
Морской	24	18	17					
внутренний водный	104	111	108					
Воздушный	0,8	0,9	0,8					

**Задача 5.2.** Заполнить таблицу и сделать выводы о структуре и динамике изменения объема перевозок (темп роста считается по сравнению с предыдущим годом) по транспорту общего пользования. Обосновать выводы.

Таблица 5.3 – Перевозки грузов по видам транспорта, млн. т.

Виды транспорта	Объём перевозок по годам, млн. т.			Структура, %			Темп роста, %	
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2020	2021
Транспорт – всего								
в том числе по видам:								
железнодорожный	1161	1221	1273					
Автомобильный	490	493	612					
Воздушный	0,8	0,9	0,8					

#### **Тема 4. Договор перевозки и первичная документация**

Изучение документации, необходимой для организации и осуществления перевозки:

- договор перевозки грузов и транспортно-экспедиционного обслуживания;
- договор на организацию перевозки грузов;
- инструкция о порядке оформления международной товарно-транспортной накладной «СМР»;
- инструкция по заполнению типовых форм первичных учетных документов ТТН-1 «Товарно-транспортная накладная» и ТН-2 «Товарная накладная».

#### **Инструкция о порядке оформления международной товарно-транспортной накладной «СМР»**

##### **Общие положения**

1. Настоящая Инструкция определяет порядок оформления международной товарно-транспортной накладной «СМР» (далее - СМР-накладная) по форме согласно приложению к настоящей Инструкции при осуществлении международной автомобильной перевозки грузов, начинающейся с территории Республики Беларусь.

При отправлении груза с территории иных государств может применяться СМР-накладная по форме согласно приложению к настоящей Инструкции.

Составление СМР-накладной согласно Конвенции о договоре международной дорожной перевозки грузов (КДПГ), принятой в г. Женеве 19 мая 1956 года, подтверждает заключение договора международной автомобильной перевозки груза.

2. СМР-накладная представляет собой бланк, состоящий из шести и более страниц.

Реквизиты бланка СМР-накладной приведены на русском и немецком языках.

Заполнение необходимых сведений в CMR-накладной производится уполномоченными лицами. В CMR-накладную допускается вносить дополнительную информацию, не предусмотренную настоящей Инструкцией.

3. Количество страниц CMR-накладной, имеющих подписи и печати (штампы) отправителя, подписи представителя перевозчика (водителя, экспедитора), должно быть достаточным для осуществления международной автомобильной перевозки грузов. Страницы CMR-накладной предназначаются для отправителя, получателя, перевозчика, экспедитора, таможенных и других органов.

Одна страница CMR-накладной остается у отправителя, остальные сопровождают груз.

Одна страница CMR-накладной передается водителем (экспедитором) получателю груза.

Две страницы с подписями и печатями (штампами) отправителя и получателя груза остаются у перевозчика для расчетов с заказчиком-плательщиком перевозки (прилагается к счету за перевозку) и учета оказанных транспортных услуг (прилагается к путевому листу).

При совершении таможенных операций таможенным органам передается не менее трех страниц CMR-накладной, заверенных подписями и печатями (штампами) отправителя груза и подписями представителя перевозчика (водителя, экспедитора).

При перевозке грузов в адрес нескольких получателей CMR-накладная заполняется на каждого получателя груза.

В случае если подлежащий перевозке груз в адрес одного получателя должен быть погружен на несколько транспортных средств (составов транспортных средств), CMR-накладная оформляется на груз для каждого транспортного средства (состава транспортных средств).

4. Порядок оформления отметок о времени прибытия и убытия автомобилей из пунктов погрузки и разгрузки на территории Республики Беларусь при перевозке грузов в международном сообщении устанавливается Правилами автомобильных перевозок грузов, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2008 г. № 970 (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2008 г., № 173, 5/27990).

5. В случае необходимости в графе 20 CMR-накладной могут указываться следующие данные:

- платежи, которые отправитель обязан осуществить;
- сумма, подлежащая оплате при сдаче груза;
- инструкции отправителя перевозчику относительно страхования груза;
- согласованный срок, в течение которого перевозка должна быть осуществлена.

Стороны договора перевозки могут внести в графу 20 CMR-накладной любые другие данные, которые будут ими признаны необходимыми.



## **Заполнение международной товарно-транспортной накладной «СМР» у отправителя груза**

6. Графы 1-15, 21, 22 СМР-накладной заполняются отправителем груза.

7. В графах 1, 2 СМР-накладной указываются наименование, адреса, телефоны и страны местонахождения организаций, производящих соответственно отгрузку и получение груза.

8. В графе 3 СМР-накладной указываются страна и место, предназначенные для доставки груза. В графе 4 СМР-накладной указываются страна, место и дата принятия груза к перевозке.

9. Графа 5 СМР-накладной содержит перечень прилагаемых документов.

10. В графе 6 СМР-накладной указываются знаки и номера, обозначающие класс, подкласс перевозимых опасных грузов, классифицируемых по Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ).

11. В графе 7 СМР-накладной указывается количество мест груза.

12. В графе 8 СМР-накладной указывается род упаковки груза (коробки картонные, ящики деревянные, бочки металлические или пластмассовые, мешки холщовые или полиэтиленовые и так далее). Вид тары может указываться сокращенно.

13. В графе 9 СМР-накладной указывается наименование груза.

14. В графе 10 СМР-накладной указывается код товара (не менее четырех знаков) в соответствии с единой Товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Таможенного союза.

15. В графе 11 СМР-накладной указывается вес брутто в килограммах (вес груза с упаковкой), а в графе 12 СМР-накладной указывается объем, занимаемый грузом, в кубических метрах (если груз измеряется в кубических метрах).

16. При большом перечне отправляемых грузов, который не представляется возможным поместить в бланке СМР-накладной, разрешается перечень этих грузов со сведениями о них в соответствии с графами 6-12 СМР-накладной прилагать к СМР-накладной.

В этом случае в графах 6-12 СМР-накладной необходимо указывать сведения о прилагаемых документах (наименование, номер, дата), в которых содержатся необходимые сведения о товарах, а в соответствующих прилагаемых к СМР-накладной документах должна содержаться ссылка на эту СМР-накладную с указанием ее номера и даты составления.

17. Графа 13 СМР-накладной содержит указания отправителя о наименовании, адресе и других реквизитах таможни, где будут совершаться таможенные операции.

В нижней части графы 13 СМР-накладной может указываться объявленная стоимость груза.

18. В графе 14 СМР-накладной указывается государственный номер полуприцепа или контейнера в случае вывоза их из-за границы после временного пребывания там.

19. В графе 15 CMR-накладной указываются условия оплаты товара по контракту купли-продажи в соответствии с Международными правилами толкования торговых терминов (Инкотермс) в действующей редакции.

20. В графе 21 CMR-накладной указываются наименование населенного пункта, где составлялась CMR-накладная, и дата ее заполнения.

21. Фактическое время и дата прибытия под погрузку и убытие из-под погрузки указываются в графе 22 CMR-накладной и заверяются отправителем подписью (с расшифровкой) и штампом.

#### **Заполнение международной товарно-транспортной накладной «CMR» у перевозчика (экспедитора)**

22. Графа 16 CMR-накладной заполняется перевозчиком и содержит реквизиты перевозчика (наименование, адрес, факс и другое).

23. В графе 17 CMR-накладной заполняются реквизиты последующего перевозчика в случае осуществления перевозки несколькими перевозчиками.

24. Перевозчик имеет право вносить в графу 18 CMR-накладной оговорки, касающиеся внешнего состояния груза и его упаковки.

Согласно Конвенции о договоре международной дорожной перевозки грузов (КДПГ), принятой в г. Женеве 19 мая 1956 года, если CMR-накладная не содержит специальных оговорок перевозчика, то до доказательства иного предполагается, что груз и его упаковка были внешне в надлежащем состоянии в момент принятия груза перевозчиком и что число грузовых мест, а также их маркировка и нумерация соответствовали указанному в CMR-накладной.

25. Перевозчиком в графе 23 CMR-накладной проставляются дата и номер путевого листа, по которому осуществляется перевозка груза, фамилии водителей, выполняющих перевозку, штамп организации перевозчика или наименование перевозчика и для подтверждения факта приема грузов к перевозке от отправителя - подпись водителя (экспедитора), принявшего груз (с расшифровкой подписи).

26. В графе 25 CMR-накладной записываются государственные номера тягача и полуприцепа, осуществляющих перевозку.

27. В графе 26 CMR-накладной записываются марки и модели тягача и полуприцепа.

28. В графах 19, 27, 28, 29 CMR-накладной указывается информация (при ее наличии) о применяемом тарифе, стоимости перевозки согласно тарифным расстояниям и стоимости дополнительно оплачиваемых услуг (использование специального транспорта, выполнение погрузочно-разгрузочных работ и так далее).

#### **Заполнение международной товарно-транспортной накладной «CMR» у получателя груза**

29. После доставки груза водитель (экспедитор) не менее трех страниц CMR-накладной представляет получателю, который на всех страницах обязан заполнить графу 24 CMR-накладной.

В графе 24 СМР-накладной получатель указывает дату получения груза, время прибытия автомобиля под разгрузку и убытия после ее окончания в часах и минутах.

Материально ответственное лицо получателя ставит свою подпись (с расшифровкой) и печать (штамп), которыми удостоверяется факт приема груза.

### **Инструкция по заполнению типовых форм первичных учетных документов ттн-1 "товарно-транспортная накладная" и ттн-2 "товарная накладная"**

#### **ЗАПОЛНЕНИЕ НАКЛАДНОЙ ТТН-1**

12. Накладная ТТН-1 оформляется грузоотправителем в четырех экземплярах:

первый, третий и четвертый экземпляры передаются водителю, экспедитору либо другому лицу, принявшему товар к перевозке (далее - водитель), при этом первый экземпляр предназначен грузополучателю и является основанием для оприходования товара;

второй экземпляр остается у грузоотправителя и является основанием для списания товара с учета;

третий и четвертый экземпляры предназначены перевозчику, при этом третий является основанием для расчетов за оказанные транспортные услуги, а четвертый является основанием для учета транспортной работы.

14. При перевозке составных элементов (отдельных частей) товара (единого объекта учета) графы 4 - 8 раздела I "Товарный раздел" накладной ТТН-1 грузоотправителем не заполняются. При отгрузке последнего элемента (части) товара грузоотправителем оформляется накладная ТТН-1 с заполнением всех предусмотренных реквизитов.

15. Если на одном автомобиле одновременно перевозится несколько партий товаров в адрес нескольких грузополучателей, накладная ТТН-1 выписывается каждому грузополучателю в отдельности.

16. Накладная ТТН-1 заполняется в следующем порядке:

в строке "УНП" указывается учетный номер плательщика грузоотправителя, грузополучателя, заказчика автомобильной перевозки (плательщика);

указывается дата выписки накладной ТТН-1;

в строках "Автомобиль" и "Прицеп" указываются марки и государственные номера прибывшего под погрузку автомобиля и прицепа соответственно;

в строке "К путевому листу N" указывается номер путевого листа, к которому прикладывается накладная ТТН-1;

в строке "Владелец автомобиля" указывается наименование владельца автомобиля. Если автомобиль принадлежит грузоотправителю или грузополучателю, допускается обозначить владельца автомобиля соответственно словом "Грузоотправитель" или "Грузополучатель";

в строке "Водитель" указываются фамилия и инициалы водителя;

в строке "Заказчик автомобильной перевозки (плательщик)" указываются наименование и адрес организации, производящей оплату транспортной работы. Указанная строка не заполняется при отсутствии договора перевозки (при осуществлении перевозки автомобилем грузоотправителя или грузополучателя);

в строках "Грузоотправитель", "Грузополучатель" указываются соответственно наименование и адрес грузоотправителя и грузополучателя. При отгрузке (получении) товара филиалом, представительством или иным обособленным подразделением (далее - подразделение) организации в строках "Грузоотправитель", "Грузополучатель" указываются наименование и адрес подразделения, а также наименование головной организации;

в строке "Основание отпуска" указываются дата и номер документа, являющегося основанием для отгрузки товара (договора, контракта, приказа, распоряжения, заявки или другого документа);

в строках "Пункт погрузки" и "Пункт разгрузки" указывается адрес (месторасположение) пункта погрузки и разгрузки соответственно.

При переадресовке товаров, производимой в случаях, предусмотренных Правилами автомобильных перевозок грузов, в строку "Переадресовка" вносятся сведения о наименовании и адресе нового грузополучателя, фамилии и инициалах уполномоченного должностного лица заказчика автомобильной перевозки (грузоотправителя), принявшего решение о переадресовке.

В случае перегрузки товара в пути следования на другой автомобиль в строки "Владелец автомобиля", "Водитель", "Автомобиль", "Прицеп" вносятся изменения путем зачеркивания с указанием новых данных, которые заверяются подписью должностного лица, принявшего решение о перегрузке.

Заполнение раздела I "Товарный раздел" осуществляется построчно в разрезе наименований товара:

в графе 4 указывается цена единицы товара, сформированная в соответствии с законодательством, по которой производится отгрузка. При перемещении товаров для собственных нужд (внутреннем перемещении) указывается учетная цена;

в графах 6–8 указываются данные о ставке, сумме налога на добавленную стоимость, стоимости товара с учетом налога на добавленную стоимость;

графы 9, 10 предназначены для указания сведений о количестве грузовых мест, массе груза;

графа 11 "Примечание" предназначена для указания необходимой организациям информации, связанной с формированием цены (отпускной цены, процента оптовой (торговой) надбавки (скидки), ставки и суммы налога с продаж и иной информации);

в строке "Всего сумма НДС" записывается прописью общая сумма налога на добавленную стоимость, которая должна соответствовать итоговой сумме по графе 7;

в строке "Всего стоимость с НДС" записывается прописью общая стоимость товаров с учетом налогов, которая должна соответствовать итоговой сумме по графе 8;

в строке "Всего количество грузовых мест" записывается прописью общее количество грузовых мест, которое должно соответствовать итоговому количеству по графе 9;

в строке "Всего масса груза" записывается прописью общая масса груза, которая должна соответствовать итоговой массе по графе 10;

в строке "Отпуск разрешил" указываются должность, фамилия, инициалы и подпись лица, ответственного за отгрузку товара;

в строке "Сдал грузоотправитель" указываются должность, фамилия и инициалы материально ответственного лица, отгрузившего товар, его подпись, а также оттиск штампа (печати) грузоотправителя;

в строке "Товар к перевозке принял" указываются должность, фамилия, инициалы и подпись водителя;

в строках "по доверенности" и "выданной" указываются номер и дата доверенности, наименование организации, выдавшей доверенность. При получении товара руководителем юридического лица указываются данные о документе, подтверждающем полномочия руководителя, индивидуальным предпринимателем - свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя;

в строке "Принял грузополучатель" указываются должность, фамилия и инициалы материально ответственного лица, принявшего товар, его подпись, а также оттиск штампа (печати) грузополучателя.

17. Заполнение разделов II "Погрузочно-разгрузочные операции" и III "Прочие сведения" осуществляется с учетом Правил автомобильных перевозок грузов, при этом:

строки "Погрузка", "Разгрузка" заполняются соответственно грузоотправителем, грузополучателем;

в графе 12 "Исполнитель" указывается наименование организации, выполняющей погрузочно-разгрузочные операции.

Если исполнителем погрузочно-разгрузочных операций является грузоотправитель или грузополучатель, допускается обозначить исполнителя соответственно словом "Грузоотправитель" или "Грузополучатель";

в графе 13 "Способ" указывается способ погрузки (ручной, механизированный, наливом, из бункера и т.д.);

в графах 15, 16 указывается время прибытия автомобиля под погрузку и убытия после ее окончания в часах и минутах;

в графе 17 указывается время простоя под погрузкой;

в графах 18, 19 "Дополнительные операции" указываются выполненные при погрузке груза дополнительные операции (взвешивание, анализ, пересчет и т.д.) с указанием времени на их выполнение;

в графах 21 - 25 указывается расстояние перевозки груза с разбивкой по группам дорог;

в графе 26 указывается код экспедирования груза или проставляется процент доплаты за экспедирование;

в графе 27 указываются коды оказанных транспортных услуг или суммы, причитающиеся с заказчика автомобильной перевозки (плательщика);

в графах 28, 29 указываются поправочные коэффициенты к заработной плате водителя (для изменения расценок водителю в соответствии с условиями перевозок) и к основному договорному тарифу (для изменения основного договорного тарифа в случаях, предусмотренных договором на перевозку грузов).

18. В строке "Транспортные услуги" перечисляются дополнительные услуги, связанные с транспортировкой товара (упаковка, увязка, укрытие брезентом и другие).

19. В строке "Отметки о составленных актах" указываются номера актов, даты их составления и о чем они составлены (о недостатке мест, о нарушении пломбы и другие акты).

20. В графах 32 - 42 и строке "Таксировка" производится расчет стоимости оказанных транспортных услуг и заработной платы водителю.

21. В строке "С товаром переданы документы" указываются наименования и номера документов, непосредственно следующих с товаром.

## **Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики**

**Задание 1.** Проложить с помощью имеющихся доступных маршрутизаторов следующие маршруты:

- Брест – Бобруйск
- Брест – Модена (Италия) (через Германию либо через Чехию, Австрию)
- Варшава – Актобе (Казахстан)
- Минск – Ташкент (Узбекистан)
- Барановичи – Мюнхен
- Москва – Ницца
- Гомель – Гданьск
- Витебск – Щецин
- Ганновер – Екатеринбург

**Задание 2.** Используя инструментарий сервиса [beltoll.by](http://beltoll.by), рассчитать стоимость оплаты дорог для автомобиля с технически допустимой общей массой >3,5 т (4+ оси), класса эмиссии Евро 6 по следующим маршрутам:

- Брест-Редьки (М1, граница с РФ)
- Брест-Минск
- Могилев-Брест
- Езерище (Витебская обл.)-Брест
- Бобруйск – Островец

**Задание 3.** С помощью доступных порталов для грузоперевозчиков найти транспорт и грузы по различным направлениям:

1) грузы для тентованного автомобиля объемом 82 м<sup>3</sup>, грузоподъемностью 24 т по направлениям Минск-Варшава, Брест-Берлин и обратно;

2) грузы для автомобиля с рефрижератором грузоподъемностью 15 т по направлениям Брест-Москва, Минск-Екатеринбург, Гомель-Тюмень, Брест-Астана и обратно;

3) транспорт для перевозки стульев (20 т) из Бреста в Москву; корпусной мебели (23 т) из Гродно в Нижний Новгород; металла (верхняя загрузка 22 т) из Москвы в Минск; опасной химии с температурным режимом (нужен реф с ADR) из Гамбурга в Минск.

**Задание 4.** Изучить сервисы оплаты дорог в Российской Федерации, странах Европы.

## **Тема 8. Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами**

**Задание 1.** По Белорусской железной дороге курсируют несколько ускоренных контейнерных поездов. Используя дополнительную информацию и интернет-источники, выявить: 1) места формирования, основные направления, маршруты и объемы контейнерных перевозок; 2) условия организации перевозок различными видами поездов; 3) преимущества ускоренных контейнерных перевозок и перспективы развития в Республике Беларусь.

**Задание 2.** Важнейшая задача логистики макроуровня – обеспечение транзитной привлекательности Республики Беларусь. Используя дополнительную информацию и интернет-источники: – выявить основные направления транзитных перевозок; – проанализировать объемы перевозок грузов; – произвести оценку развития придорожного сервиса; – проанализировать показатели функционирования транспортно-логистических центров и выявить их роль в решении проблем увеличения транзита.

**Задание 3.** Используя интернет-источники и лекционный материал, проанализировать системы мониторинга и контроля процесса транспортировки, используемые на внутреннем и мировом рынке транспортных услуг. Раскрыть преимущества автоматизированных систем управления транспортировкой. Выявить направления развития информационных технологий в транспортной логистике.

## **Тема 9. Транспортная логистика и международные транспортные операции**

### **Бизнес-игра «Коммерческая разведка»**

1. Студенты делятся на четыре группы:

- две группы получают задание выбрать и проанализировать надежность транспортных компаний (каждая группа выбирает как минимум три наименования реально действующих организаций). Перевозка осуществляется с оптового склада в Минске на мелкооптовый склад в Бресте;

- две группы получают задание выбрать и проанализировать надежность экспедиторских компаний (каждая группа выбирает как минимум три наименования реально действующих организаций). Договор транспортно-экспедиционного обслуживания будет заключен в отношении груза, перевозимого из Витебской области в Брест.

2. По каждому предприятию собирается информация из различных открытых источников: официальных и неофициальных сайтов предприятия, в том числе проводится анализ пресс-релизов; статьи в печатных и электронных изданиях; информация, полученная из других источников. Рекомендуются использование не менее пяти различных источников информации.

При сравнении транспортных и экспедиционных компаний следует рассмотреть и оценить следующие факторы, влияющие на выбор:

по виду транспорта, используемого для грузоперевозок: автомобильный, железнодорожный, авиа, морской. Некоторые компании могут специализироваться на одном виде транспорта, а другие сразу на нескольких видах. Следует учесть тот факт, что при отправке грузов сразу несколькими видами транспорта следует обращаться в компанию, которая может предоставить данные услуги;

- по характеристикам груза: какой он — объемный, необъемный, тяжелый, легкий, хрупкий, опасный, габаритный, требующий определенного температурного режима или нет и т.д. Необходимо учитывать все возможные характеристики груза, для того чтобы правильно выбрать средство транспортировки, а также определить возможные условия перевозки;

- стоимость транспортных (экспедиционных) услуг;

- география работы транспортной (экспедиторской) компании;

- перечень дополнительных услуг: упаковка грузов, оформление необходимых документов, отслеживание груза, услуги погрузчиков, хранение, страхование, вооруженное сопровождение груза и т.д.;

- надежность транспортной (экспедиторской) компании, ее репутация на рынке. Следует собрать данные о достоинствах и недостатках компании, найти рекомендации, уточнить срок ее существования;

- дополнительные существенные критерии выбора (определяются студентом).



3. На основе проведенного мониторинга делается вывод о положительных и негативных сторонах коммерческой деятельности потенциальных партнеров (на основании полученных фактов) и составляется таблица, которая позволяет сопоставить данные об организациях.

4. Формулируется обоснованный вывод о выборе одного партнера из трех, деятельность которых была проанализирована.

5. Готовится обоснованный доклад по проделанной работе.

## **Тема 12. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем**

**Задание.** Анализ нормативно-правовых актов в области государственного регулирования и поддержки транспортных логистических систем в Республике Беларусь:

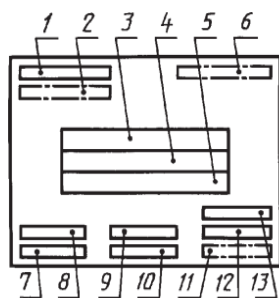
1) Концепция развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2030 года (*Источник: Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь*);

2) Государственная программа «Транспортный комплекс» на 2021–2025 годы (*Источник: Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь*).

### **2.2 Материалы для лабораторных занятий по дисциплине «Транспортная логистика»**

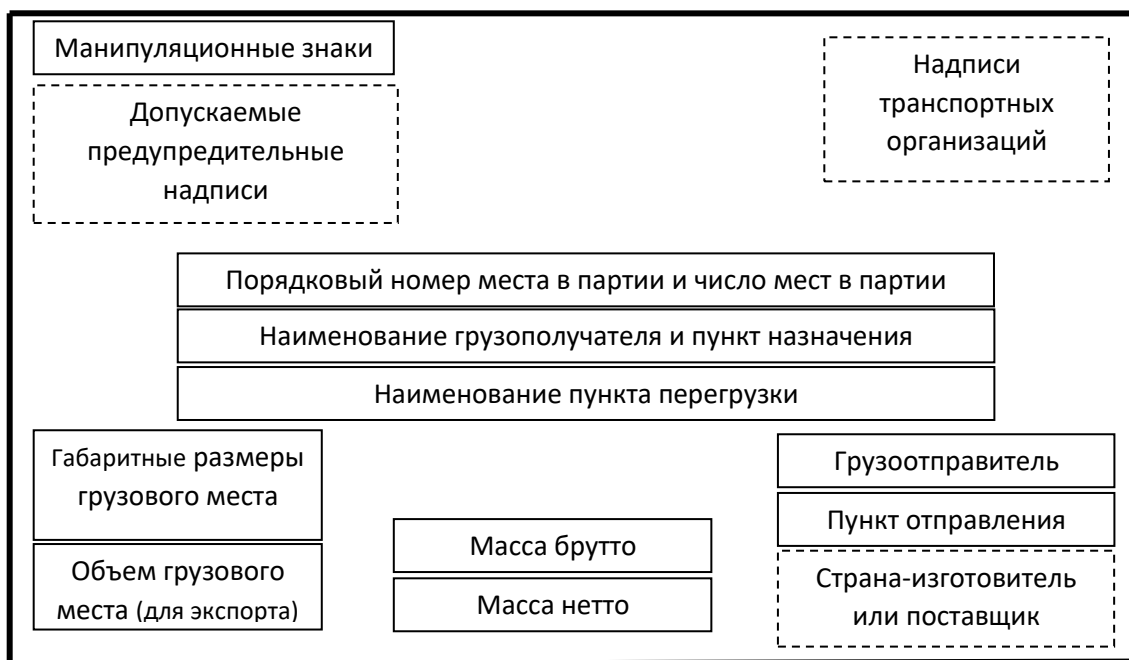
#### **Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок**

Изучив ГОСТ 14192–96 «Маркировка грузов», выполнить маркировку продукции (необходимо выполнить маркировку 4 видов груза на выбор). Задание следует выполнять с помощью программы Microsoft Word, используя альбомную ориентацию страницы. Порядок расположения транспортной маркировки в соответствии с ГОСТ 14192–96 представлен на рисунках 1 и 2.



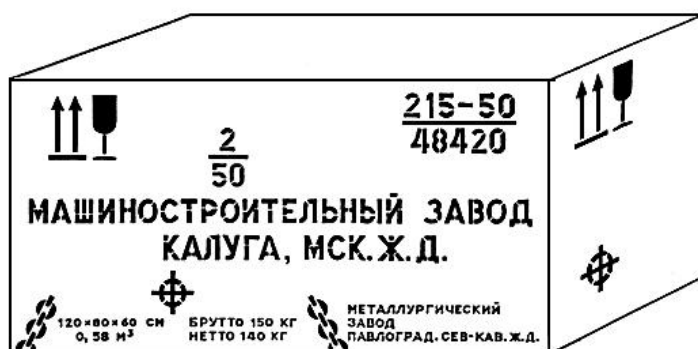
1 – манипуляционные знаки (предупредительные надписи); 2 – допускаемые предупредительные надписи (см. 4.2); 3 – количество мест в партии, порядковый номер внутри партии; 4 – наименование грузополучателя и пункта назначения; 5 – наименование пункта перегрузки; 6 – надписи транспортных организаций; 7 – объем грузового места\*; 8 – габаритные размеры грузового места; 9 – масса брутто; 10 – масса нетто; 11 – страна-изготовитель и (или) поставщик; 12 – наименование пункта отправления; 13 – наименование грузоотправителя

— обязательные надписи;  
 - - - - - допускаемые надписи



**Рисунок 1 - Порядок расположения транспортной маркировки**

Пример маркировки.



**Рисунок 2 – Маркировка груза**

**Задача 1.**

Промаркировать груз:

Лампочки светодиодные

4680 шт

Мест в партии 20, порядковый номер - 10

Грузополучатель: УП «Кирмаш», г.Минск, РБ.

Грузовое место 40\*60\*17 см

Брутто 5 кг

Нетто 4,68 кг

Отправитель: Республика Беларусь, г.Брест, Брестский электроламповый завод

**Задача 2.**

Промаркировать груз:

Газ-пропан

20 тонн

Мест в партии 1, порядковый номер - 1

Грузополучатель Белнефтехим, АЗС-12, г. Брест

Пункт назначения Белнефтехим, АЗС-12, г. Брест

Грузовое место 10\*2,5\*2,5м

Брутто 30 т

Нетто 20 т

Отправитель: Республика Беларусь, Брестская обл., Каменецкий р-н, д. Волчин, Прибугское ГХ

**Задача 3.**

Промаркировать груз:

Уран

1 кг

Мест в партии 1, порядковый номер - 1

Грузополучатель Белорусская АЭС, г. Островец, РБ

Пункт назначения Белорусская АЭС, г. Островец, РБ

Грузовое место 32,08\*11,8\*11,8см

Брутто 11кг

Нетто 1 кг

Отправитель: РФ, Читинская обл., г. Краснокаменск, ППГХО

**Задача 4.**

Промаркировать груз:

Трактора

2 ед.

Мест в партии 2, порядковый номер - 2

Грузополучатель Yili Yongcheng Agriculture Equipment Make Group Co. Ltd

Пункт назначения No 3 Beijing Road, Yining Border Economic & Cooperation Zone, Xinjiang

Грузовое место 3,8\*1,9\*2,4 м

Брутто 20 т

Нетто 10 т

Отправитель: Республика Беларусь, МТЗ

**Задача 5.**

Промаркировать груз:

Холодильники

57 ед.

Мест в партии 57, порядковый номер - 30  
Грузополучатель Краснодарская областная больница, РФ  
Пункт назначения Ст. Краснодар 2, РЖД  
Грузовое место 1,85\*0,7\*0,73 м  
Брутто 40 кг  
Нетто 35 кг  
Отправитель: Республика Беларусь, ЗАО «Атлант»

**Задача 6.**

Промаркировать груз:  
Огурцы свежие  
19950 кг

Мест в партии 665, порядковый номер - 150  
Грузополучатель: УП «Ашан», г.Москва, РФ.  
Пункт назначения: УП «Ашан», г.Москва, РФ  
Грузовое место 2,1\*0,6\*0,4 м  
Брутто 32 кг  
Нетто 30 кг

Отправитель: Республика Беларусь, Брестская обл., Жабинковский р-н,  
ОАО «Ракитница»

**Задача 7.**

Промаркировать груз:  
Ткань полушерстяная  
8500 кг

Мест в партии 168, порядковый номер - 52  
Грузополучатель: ОАО «Элема», г.Минск, РБ.  
Пункт назначения: ст. Минск-сортировочный, РБ  
Грузовое место 2,4\*0,4\*0,4 м  
Брутто 55 кг  
Нетто 50 кг

Отправитель: Республика Казахстан, Таразская фабрика по обработке  
шерсти.

**Задача 8.**

Промаркировать груз:  
Листы бумажные (формат А4)  
20 тонн

Мест в партии 32, порядковый номер - 15  
Грузополучатель: ООО «Издательство АСТ», г.Москва, РФ.  
Пункт назначения: ст.Москва казанская, РФ  
Грузовое место 1,2\*0,8\*1 м  
Брутто 644 кг  
Нетто 624 кг

Отправитель: РФ, Республика Бурятия, Кабанский район, п. Селенгинск,  
Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат.

### **Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте**

Решение транспортной задачи. Транспортные задачи (модели) – специальный класс задач линейного программирования. Они часто используются для оптимизации объемов перевозок из пунктов отправления в пункты назначения при минимальных суммарных затратах. При этом должны быть учтены как ограниченные возможности поставщиков по отправке грузов, так и заданные потребности получателей. Предполагается, что тарифы за перевозку единицы груза от любого поставщика к любому получателю известны и что стоимость перевозки по выбранному маршруту пропорциональна объему груза.

### **Тема 5. Логистические аспекты функционирования транспорта.**

**Задание 1.** Руководствуясь требованиями Инструкции и используя форму, представленную ниже, заполнить международную товарно-транспортную накладную «CMR».

**Пример 1.** Отправитель: ОАО «БЕЛЦВЕТМЕТ» 223017 Минский район, пос. Гатово, Бытовой корпус (Брестский цех, г.Брест, ул. Дворникова, 97), Республика Беларусь

Место погрузки груза: г. Брест, Беларусь

Дата погрузки: 09.04.2025

Получатель: Rhénus Logistics B.V.

Deep Sea Terminal Antarcticaweg 199 (Port # 8237)

3199 RF Maasvlakte-Rotterdam Netherlands

Место разгрузки груза: Rotterdam, Нидерланды

Прилагаемые документы: Счет-фактура № 51-6 от 09.04.2025

Груз: Прочие отходы свинца и свинцовых сплавов, Г-4, изгарь свинцовая (шлак) Pb=15%

Статистический номер 2620290000

Вес брутто: 22032 кг

Объявленная стоимость груза: 1660,96 долларов США

Условия оплаты FCA Брест

Дата составления CMR: 09.04.2025

Место составления CMR: г.Брест

Автомобиль: AI0093-1/A4005A-1

Водитель: Книга С.В.

Перевозчик: УЧТП «Алвест»

**Пример 2.** Отправитель: ALSTOM GRID AG CARL-SPRECHER-STRASSE, 3 CH-5036 OBERENTFELDEN

Место погрузки груза OBERENTFELDEN SWITZERLAND

Дата погрузки: 20.02.2025

Получатель: ЗАО “ALSTOM GRID”

UL. ELECTROZAVODSKAYA, 32 A  
MOSCOW, RUSSIA

Место разгрузки груза: UL. ELECTROZAVODSKAYA, 32 A  
MOSCOW, RUSSIA

Прилагаемые документы:

TIR : XX69393049

Invoice : 45018 dd 16.02.2025

Груз: 3 HOLZKISTEN: TEILE ZU ELEKTRISCHEN GERATEN

Статистический номер AS PER ATT

Вес брутто: 1917,0 KG

Таможенная обработка:

MOSKOVSKAYA OBLASTNAYA TAMOZHNIYA

KASHIRSKIY T/P 10130060, SVH OOO «OTLK»

LIC: 10130/100047 FROM 20-01-11, UL.

LOGISTICHESKAYA D.1/6,

KORP. 7B, DOMODEDOVO, 142000 MOSCOW

Условия оплаты FCA OBERENTFELDEN

Дата составления CMR: 20.02.2025

Место составления CMR: OBERENTFELDEN

Автомобиль: АЕ 1510-4

**Задача 2.** Руководствуясь требованиями Инструкции и используя форму, предложенную в Microsoft Excel, заполнить товарно-транспортную накладную «ТТН-1».

**Пример 1.** Автомобиль – МБ 809, № АО 0921-5

К путевому листу - №: 65.

Владелец автомобиля – ИП Дедечко А.М.

Водитель – Дедечко А.М.

Заказчик автоперевозки – ООО «Кондор ПТМ Плюс», 220013, г. Минск, ул. Я. Коласа, д. 37, пом.47

Грузоотправитель - ООО «Кондор ПТМ Плюс», 220013, г. Минск, ул. Я. Коласа, д. 37, пом.47

Грузополучатель – Власов Э.К., Гомельская область, д. Чкалова СОТ энергетик, ул. Полевая, д.3.

Основание отпуска – Договор № КΠ00-007113 от 5 июля 2016 г.

Пункт погрузки – г. Дзержинск, Фурманова, 2

Пункт разгрузки - Гомельская область, д. Чкалова СОТ энергетик, ул. Полевая, д.3.

Наименование товара – Матрац К 204М ТС (1400\*1900), РБ, 1 шт, цена – 311 руб., НДС – 20%, масса груза – 38 кг

Погрузочно-разгрузочные операции осуществляются вручную

**Пример 2.** Заказчик автоперевозки - ООО «Мир воды», 222750, Минская обл., Дзержинский район, г. Фаниполь, ул. Заводская, д.33, кв.4а

Грузоотправитель - ООО «Мир воды», 222750, Минская обл., Дзержинский район, г. Фаниполь, ул. Заводская, д.33, кв.4а

Грузополучатель – ООО «Кондор ПТМ Плюс», 220013, г. Минск, ул. Я. Коласа, д. 37, пом.47

Основание отпуска – Договор № 21.02/1 от 21.02.2017, счет – протокол № 8066 от 07.03.17

Пункт погрузки – г. Фаниполь, ул. Задворская, 33

Пункт разгрузки - г. Минск, ул. Я. Коласа, д. 37, пом.47

Наименование товара – Вода питьевая 18,9 л «Королевская», 6 бутылок по цене 4,59 за бутылку, НДС – 20%, масса груза – 114 кг, примечание – преЙскурант № 2 от 01.07.2024.

Погрузочно-разгрузочные операции осуществляются вручную.

### **Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики**

**Задача 1.** Дано транспортное средство массой свыше 12 т, класс эмиссии – Евро 5, количество осей – 4. Используя имеющуюся информацию о стоимости платных дорог, рассчитать затраты по маршрутам:

1. Москва – Лион (Франция)
2. Минск - Вендам (Нидерланды) – Брюссель
3. Брест – Модена

### **Тема 7. Транспортно-логистическое проектирование и управление**

Анализ затрат. На основании имеющихся данных необходимо:

1) распределить затраты по итогам 3 квартала согласно методу ABC-анализа;

2) определить, какие затраты относятся к постоянным, какие к переменным;

3) рассчитать амортизацию, шины, и техобслуживание (текущий ремонт оборудования, ГСМ (масла), запасные части) в расчете на 1 км пробега в среднем за квартал;

4) определить, какие статьи затрат при расчете себестоимости учитываются прямым счетом;

5) рассчитать процент накладных расходов к расходам на зарплату (в среднем за квартал). К накладным отнести расходы, которые нельзя взять прямым счетом, за вычетом тех, которые рассчитывались на 1 км пробега.

Таблица – Исходные данные

	июль	август	сентябрь
Пробег, тыс. км	185,360	222,432	196,842
Расходы Всего	233011,21	272035,39	245144,14
в т.ч.			
Амортизация основных фондов	25657,67	25657,67	25657,67
Бланки строгой отчетности	91,68	110,02	97,36
Взвешивание	8,21	9,85	8,72

Топливо	77498,09	92997,71	82298,86
Горючесмазочные материалы /масла/	838,58	1006,30	890,53
Дорожные сборы	32970,86	39565,03	35013,30
Запасные части/детали,узлы	4972,27	5469,50	4557,91
Шины транспортных средств	4505,06	5856,58	6507,31
Инвентарь и хозяйственные принадлежности	120,98	120,98	107,06
Информационные услуги	379,21	379,21	379,21
Командировочные расходы	30681,57	36817,88	32582,19
Мойка транспортных средств	458,91	550,69	487,33
Обслуживание оборудования, техосмотры	872,06	784,85	886,89
Отчисления в ФСЗН	6804,00	8164,79	7225,48
Оформление заграничных паспортов и виз	415,71	394,92	349,49
Оформление документов	4381,31	5257,57	4652,72
Питьевая вода	44,40	44,40	44,40
Подготовка кадров	35,00	0,00	0,00
Разрешение на проезд по инотерритории	2869,50	3414,71	3021,86
Расходы на оплату труда	19984,53	23981,43	21222,50
Расходы на погранпереходах	83,05	99,66	88,19
СМР страхование	631,48	505,18	555,70
Специальная оснастка и специальная одежда	67,23	67,23	59,50
Страхование гражд ответственности Обязательное	7506,25	8256,88	7506,25
Страхование АВТОКАСКО	4591,90	4821,50	4194,70
Страхование от несчастных случаев на произ-ве	92,05	110,46	97,75
Сырье и материалы	522,47	626,96	564,83
Текущий ремонт оборудования	2813,47	3376,16	2861,15
Услуги медпункта	380,73	380,73	380,73
Услуги связи	1221,84	1405,12	1243,47
Услуги стоянок	1451,35	1741,62	1541,26
Электроснабжение	59,83	59,83	59,83

### **Тема 8. Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами**

Выбор вида транспорта. Компания занимается реализацией 4 товаров народного потребления. Объем спроса на товар достаточно стабильный и носит регулярный характер. Объем продаж составляет первый товар – 40 млн. руб., или 80 тыс. единиц в год; второй – 30 млн. руб., или 60 тыс. единиц товар в год; третий – 25 млн. руб., или 50 тыс. единиц в год; четвертый – 12,5 млн. руб., или 25 тыс. единиц в год. Продажа, товара осуществляется равномерно день ото дня. Процентная ставка на стоимость запасов равна 10% годовых. Стоимость 1 единицы товара составляет 500 руб.

Имеется 4 альтернативные схемы доставки товаров:

- а) транспортировка самолетом в малых контейнерах до места розничной торговли;
- б) перевозка автомобильным транспортом в малых контейнерах до места розничной торговли;



в) перевозка автомобильным транспортом в больших контейнерах до места розничной торговли;

г) транспортировка по железной дороге в больших контейнерах до склада и от него малыми партиями до места розничной торговли.

Данные о затратах времени и удельных транспортных расходах представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Данные о затратах времени для каждой схемы доставки

Схема доставки	Время обработки заявки, дн.	Время транспортировки товара, дн.	Время нахождения товара на складе, дн.	Время нахождения товара в месте розничной торговли, дн.
а	5	1	-	2
б	5	2	-	2
в	5	2	-	8
г	5	4	10	5

Таблица 2 – Удельные транспортные расходы, руб.

Схема доставки	Объем продаж			
	40 млн. руб., или 80 тыс. единиц	30 млн. руб., или 60 тыс. единиц	25 млн. руб., или 50 тыс. единиц	12,5 млн. руб., или 25 тыс. единиц
а	3,33	4,1	4,54	5,65
б	2,7	3,31	3,65	5,37
в	1,58	2,34	2,83	5,13
г	0,19	1,14	1,74	4,09

На основании исходных данных определить:

1) годовую оборачиваемость или количество рейсов для каждой схемы доставки и каждого объема продаж;

2) объем товарных запасов, или средний размер поставки за рейс (с экономической точки зрения, товары, находящиеся в пути, представляют собой запасы);

3) издержки на перевозку за рейс каждым видом транспорта для каждого объема продаж;

4) общие издержки за рейс при доставке товаров для каждой из альтернативных схем доставки, включая издержки на товарные запасы;

5) рациональные схемы доставки товаров для каждого объема продаж.

## **Тема 10. Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при перевозке грузов**

### **Решение кейса «Условия FCA с довозом»**

1. Ситуация: российская компания А, находящаяся в г. Москве, заключила договор на поставку бакалейных товаров (растительное масло, крупы в пакетиках) в Китай, с компанией В. В качестве условия поставки сторонами было согласовано использование термина FCA - Ногинск. Для уточнения

места поставки был выбран консолидационный склад в Московской области, в г. Ногинске, на который иностранный покупатель планировал осуществить загрузку еще одной части груза. В целях расширения своего рынка сбыта и необходимости привлечения новых покупателей российский продавец согласился довести свою продукцию до указанного склада. В соответствии с достигнутыми договоренностями российский продавец поставил партию на консолидационный склад в г. Ногинске, проинформировав Покупателя о времени прибытия и номере транспортного средства.

2. Проблема: прибыв в согласованное место поставки, Перевозчик Продавца столкнулся с невозможностью передать товар Покупателю. Представитель Покупателя отказался принять груз, находящийся в транспортном средстве Продавца, требуя, чтобы была осуществлена выгрузка товара на консолидационный склад, так как транспортное средство, которое будет осуществлять международную перевозку, еще не прибыло.

3. Задача

1) Должен ли был Продавец соглашаться на осуществление довоза товара до консолидационного склада в г. Ногинске, или он должен был отгрузить товар со своего склада?

2) При осуществлении довоза товара в какой момент считается, что продавец выполнил свои обязанности по поставке товара? Каким документом (документами) это может быть подтверждено?

3) Какие расходы несет при такой схеме поставки товара Покупатель?

4) В какой момент и в каком месте (пункте) риски с продавца переходят на покупателя?

5) Кто, за чей счет и на чьи риски должен осуществлять выгрузку товара с прибывшего транспортного средства?

6) Предложите свой вариант условия поставки и схемы поставки.

### **Тема 11. Грузовые транспортные тарифы**

Решение задач на расчет грузовых транспортных тарифов в Республике Беларусь.

## 3 РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

### 3.1 Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Транспортная логистика»

1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий. Транспорт как отрасль материального производства. Транспортная система.
2. Виды транспорта. Преимущества и недостатки автомобильного и железнодорожного транспорта.
3. Виды транспорта. Преимущества и недостатки воздушного и морского транспорта.
4. Грузы и их классификация. Длинномерные, тяжеловесные, крупногабаритные грузы. Опасные грузы. Скоропортящиеся грузы. Живые грузы.
5. Транспортные характеристики груза. Качество груза. Основные факторы, влияющие на сохранность груза в процессе транспортировки.
6. Транспортный пакет. Применение поддонов. Основные сертифицированные поддоны и их типоразмеры.
7. Контейнеры и преимущества их использования. Виды контейнеров.
8. Крепление грузов. Основные способы крепления грузов. Вспомогательные материалы для крепления грузов.
9. Грузовые перевозки по Белорусской железной дороге. Виды вагонов.
10. Грузовые автомобильные перевозки в Беларуси. Характеристика основных типов грузовых автомобилей и прицепов.
11. Система оплаты дорог в Беларуси.
12. Аутсорсинг в транспортной логистике. Транспортно-экспедиционное обслуживание.
13. Договор перевозки, заявка на перевозку и товарно-транспортная документация при автомобильных перевозках грузов.
14. Особенности фрахтование морских судов. Договор перевозки, коносамент.
15. Провайдеры логистики. 5 уровней логистического сервиса.
16. Значение информации в транспортной логистике. Информационные ресурсы транспортной логистики. Транспортные биржи.
17. Системы слежения и мониторинга транспорта (GPS).
18. Системы управления транспортом (TMS).
19. Надежность доставки груза. Сохранность груза. Риски, возникающие при транспортировке.
20. Международные транспортные коридоры. Участие Беларуси в евроазиатском транзите. Специальные ускоренные контейнерные поезда через Беларусь.
21. Основные международные конвенции и соглашения в области транспорта (КДПГ, СМГС, ЕСТР, ЕКМТ и др.).

22. Режим труда и отдыха водителей: ежедневная продолжительность управления автомобилем, перерывы, продолжительность отдыха водителей. Тахограф, тахограммы.
23. Требования к подвижному составу в странах ЕС.
24. Транспортное страхование. Виды транспортного страхования (Автокаско, СМР-страхование, страхование грузов).
25. ИНКОТЕРМС 2020: понятие, основные группы.
26. Особенности расчета транспортного тарифа при перевозке грузов автомобильным транспортом.
27. Тарифы на перевозку грузов железнодорожным транспортом.
28. Тарифы на морскую перевозку грузов.
29. Международные авиационные грузовые тарифы.
30. Государственная политика в области транспорта. Республиканские программы развития логистической системы, транспортного комплекса, развития и содержания дорог. Проблемы и перспективы развития транспортной отрасли в Республике Беларусь.

## **4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**


### **4.1 Учебная программа по дисциплине «Транспортная логистика»**

**Р-1** **2025**

Учреждение образования  
«Брестский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 А.Н.Парфиевич

« 06 » 01 2025

Регистрационный № УД-24-2-152/уч.

Транспортная логистика

Учебная программа учреждения высшего образования первой ступени по  
учебной дисциплине для специальности  
6-05-0412-03 Логистика

2025

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта ОСРБ 6-05-0412-03-2023, типового учебного плана № 6-05-04-006/пр., утв. 02.12.2022, учебного плана БрГТУ по специальности 6-05-0412-03 Логистика, учебной программы УО «Белорусский государственный экономический университет» регистрационный № УД 1992-21 от 16.12.2021 г. , типовой учебной программы УО «Белорусский государственный экономический университет» регистрационный № ТД-Е.925/тип. от 10.11.2022 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Станкевич Д. В., доцент кафедры экономической теории и логистики

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой экономической теории и логистики  
Заведующий кафедрой  
(протокол № 5 от 10.12. 2024);



Г.Б. Медведева

Методической комиссией экономического факультета  
Председатель методической комиссии  
(протокол № 3 от 24.12. 2024);



Л.А. Захарченко

Научно-методическим советом БрГТУ (протокол № 2 от 23.12. 2024)

методист УМО



Т.В. Туршов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Транспортная логистика» разработана в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования по специальности 6-05-0412-03 «Логистика» для студентов очной формы обучения и заочной формы получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием.

Основной целью дисциплины «Транспортная логистика» является формирование знаний студентами:

- теории и практики транспортной логистики;
- практических навыков в области организации транспортных процессов на основе логистических подходов;
- приобретении компетенций в соответствии с требованиями к избранному виду деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

- получение знаний об основных терминах и понятиях, сущности транспортной логистики;
- усвоение базовых принципов и методологии транспортной логистики;
- овладение методами организации и управления транспортными операциями, оптимизации управленческих процессов;
- применение полученных знаний при решении реальных профессиональных задач.

В ходе освоения программы учебной дисциплины «Транспортная логистика» у студентов должны быть сформированы академические компетенции, соответствующие следующим требованиям:

Подготовка специалиста в рамках изучения учебной дисциплины будет способствовать формированию следующих компетенций:

- БПК 11. Использовать принципы логистики и управления транспортной деятельностью, осуществлять транспортные операции с учетом оптимизации логистических процессов.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- основные понятия логистической системы;
  - правила, принципы и порядок организации логистических процессов;
  - методы расчета оптимальных вариантов;
  - основные методы организации логистических процессов;
  - методы оптимизации транспортных услуг классификацию грузовых перевозок;
  - тенденции развития транспортного комплекса Республики Беларусь;
  - способы выбора вида транспортировки; способы выбора перевозчиков;
- уметь:
- осуществлять рациональный выбор способа транспортировки, вида транспорта, транспортного средства;
  - осуществлять рациональный выбор перевозчика; анализировать



технико-экономические показатели использования транспортных средств;

- рассчитывать затраты на транспортировку и провозные платы с учетом особенностей различных видов транспорта;

- планировать грузовые перевозки; маркировать грузы;
- решать многокритериальные задачи выбора систем доставки грузов;
- рассчитывать провозные платы.

владеть:

- общей организации материальных потоков и оптимизации логистических процессов перевозки грузов;

- оценки альтернативных вариантов транспортного обслуживания клиентов с целью оптимизации логистических процессов;

- планирования логистических процессов международных транспортных перевозок;

- управления цепями поставок в системе транспортировки грузов;

- применения элементов финансовой логистики, оптимизации финансовых потоков при организации транспортного обслуживания клиентов.

Подготовка специалиста с высшим образованием в области логистики основана на взаимодействии и взаимосвязи с общенаучными, общепрофессиональными и специальными учебными дисциплинами в рамках типового учебного плана: экономической теорией, закупочной логистикой, логистикой складирования, распределительной логистикой. Изучение дисциплины осуществляется на лекциях и практических занятиях. Закрепление теоретических знаний и практических навыков, а также развитие исследовательских и познавательных способностей реализуется в рамках самостоятельной и управляемой самостоятельной работы студентов.

#### План учебной дисциплины для дневной формы получения высшего образования

Код специальности (направления специальности)	Наименование специальности (направления специальности)	Курс	Семестр	Всего учебных часов	Количество зачетных единиц	Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом УВО)					Академических часов на курсовой проект (работу)	Форма текущей аттестации
						Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары		
6-05-0412-03	Логистика	3	6	108	3	66	34	16	16	-	-	6/экзамен

План учебной дисциплины для заочной на основе среднего специального  
формы получения высшего образования

Код специальности (направления специальности)	Наименование специальности (направления специальности)	Курс	Семестр	Всего учебных часов	Количество зачетных единиц	Аудиторных часов (в соответствии с учебным планом УВО)					Академических часов на курсовой проект (работу)	Форма текущей аттестации
						Всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары		
6-05-0412-03	Логистика	3	6	108	3	16	8	4	4	-	-	б/экзамен

## 1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1.1 ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий

Роль транспорта в современном мире. Важность своевременности доставки грузов. Совершенствование средств транспорта. Важность различных видов транспорта для коммерческой деятельности в Беларуси. Транспорт, как особая отрасль материального производства. Классификация транспорта. Понятие транспортной системы. Понятие грузопотока. Классификация грузопотоков. Место транспортной логистики в коммерческой деятельности предприятия. Взаимосвязь экономики и перевозок грузов. Оптимизация объема перевозимого груза.

Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок

Грузы и их классификация. Понятие груза. Подразделение грузов на классы и подклассы. Классификация грузов по степени опасности. Тяжеловесные, крупногабаритные и длинномерные грузы. Классификация грузов по степени загрузки. Понятие качество груза. Неизбежные потери при перевозке. Упаковка и транспортная тара. Понятие упаковки. Понятие тары. Транспортная тара. Классификация транспортной тары. Понятие транспортного пакета. Применение поддонов. Сертифицированные европоддоны и финподдоны. Понятие контейнера. Функции, выполняемые контейнером. Типоразмеры крупногабаритных контейнеров международного стандарта. Транспортный процесс контейнерных перевозок и его элементы. Специальные ускоренные контейнерные поезда, проходящие через территорию Беларуси. Перевозка скоропортящихся продуктов. Условия перевозки скоропортящихся продуктов. Опасные грузы. Понятие опасный груз. Классы опасных грузов. Маркировка опасных грузов.

Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте

Краткая характеристика Белорусской железной дороги. Услуги, предоставляемые белорусской железной дорогой. Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта. Классификация грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. Состав материально-технической базы железнодорожного транспорта. Виды грузового парка вагонов. Понятие грузовой станции. Операции, выполняемые на грузовой станции. Процедуры, выполняемые до отправления или получения грузов на железной дороге. Виды отправок. Особенности грузовых автомобильных перевозок в Беларуси. Транспортный процесс автомобильных перевозок и его элементы. Понятие ездки. Основные варианты организации транспортного процесса. Маршруты перевозки грузов. Основные характеристики автотранспорта для грузовых перевозок. Система оплаты дорог в Беларуси.

Тема 4. Договора перевозки и первичная документация

Договор перевозки. Погрузочные документы. Первичные документы для железнодорожного транспорта. Первичные документы при отправке груза автомобильным транспортом. Первичные документы при отправке груза морским транспортом. Первичные документы при межпортовой перевозке. Первичные документы при перевозке грузов внутренним речным транспортом. Первичные документы при перевозке грузов воздушным путем.

Тема 5. Логистические аспекты функционирования транспорта

Провайдеры логистики. 5 уровней логистического сервиса. Услуги транспорта. Понятие услуги. Понятие транспортной услуги. Классификация услуг транспорта. Логистические услуги. Понятие транспортного обслуживания. Принцип сегментации транспортных услуг. Единый технологический процесс перевозок и методы решения транспортно-производственных задач. Технологический маршрут перевозок. Общие принципы решения задачи распределения грузов на полигоне. Виды доставок и технологические схемы перевозок. Транспортно-экспедиционное обеспечение распределения товаров. Интермодальные перевозки. Мультимодальные перевозки. Унимодальные перевозки. Операционная система доставки. Общехозяйственные факторы. Морской транспорт и его особенности. Понятие непрерывного перевозочного процесса. Единые технологические процедуры. Этапы разработки единой технологической процедуры. Логистическая информация как стратегический ресурс транспортного потока. Элементы транспортной логистики и информационное обеспечение элементов эффективности. Ключевые сферы компетентности. Внутренняя и внешняя логистическая информация. Аутсорсинг в транспортной логистике. Транспортно-экспедиционное обслуживание.

## Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики

Информационные потоки и логистическая система. Информационные ресурсы транспортной логистики. Инфраструктура транспортной логистической информационной системы. Управление единицами транспортируемого груза. Консолидация первого уровня. Управление цепочкой поставок. Грузовые и информационные потоки в транспортной цепочке. Влияние логистической информации на интеграцию. Информационный инструментарий. Информационная модель. Стратегические информационные тенденции и их структура. Управление транспортным запросом. Интернет и информационно-логистические центры. Системы слежения и мониторинга транспорта (GPS). Системы управления транспортом (TMS).

## Тема 7. Транспортно-логистическое проектирование и управление

Процесс проектирования системы доставки груза. Требования заказчика. Разработка вариантов плана доставки. Выбор лучшего варианта. Уточнение и согласование плана доставки. Участники системы доставки грузов. Экспедиторы. Склады. Перевозчики. Организатор транспортного процесса. Параметры системы качества доставки грузов. Цена транспортного обслуживания. Надежность доставки. Своевременность доставки. Сохранность груза. Риск при транспортировке. Совместимость с другими участниками транспортного процесса. Имидж участников. Гибкость. Комплектность транспортно-экспедиторского обслуживания.

## Тема 8. Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами

Экономические предпосылки создания и реализации Беларусью комплексной системы развития международных транспортных коридоров. Рост грузопотоков через территорию Республики Беларусь. Преимущества географического положения республики. Участие Беларуси в евроазиатском транзите. Использование национального трубопроводного транспорта. Железнодорожный и автомобильный транзит через Беларусь. Международные транспортные коридоры. Преимущества трансконтинентальных перевозок перед морскими. Необходимые мероприятия для формирования и развитие сети МТК. Инфраструктура МТК.

## Тема 9. Транспортная логистика и международные транспортные операции

Особенности международных транспортных операций. Тахографы. Тахограммы. Требования стран ЕС к продолжительности управления автомобилем. Требования к подвижному составу в странах ЕС. Ограничения на токсичность выхлопных газов двигателя. Ограничения на уровень шума. Информационные указатели по уровню токсичности и шума двигателя автомобиля. Ограничения на габариты грузовых автотранспортных средств. Ограничения на полные предельные массы автотранспортных средств и

распределение полной массы по осям. Основные международные конвенции и соглашения в области транспорта (КДПГ, СМГС, ЕСТР, ЕКМТ и др.).

Тема 10. Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов

Базисные условия поставки и сроки поставки. Правила Инкотермс. Ответственность сторон по договору грузоперевозки. Обязанности сторон. Обязанности грузоперевозчика. Обязанности грузоотправителя. Ответственность сторон по договору грузоперевозки и прочие условия. Понятие убытков. Понятие неустойки. Виды штрафов. Начисление пени. Транспортное страхование. Цель транспортного страхования. Виды транспортного страхования. Страхование «Каско». Страхование «Карго». Особенности страхования грузов. Страховой полис. Генеральный полис. Виды транспортного страхования в международной практике.

Тема 11. Грузовые транспортные тарифы

Общие принципы формирования транспортных тарифов. Понятие транспортного тарифа. Особенности формирования рынка транспортных услуг и их тарифов. Тарифы и стоимость перевозки на железнодорожном транспорте. Особенности формирования тарифов и стоимости перевозок на железнодорожном транспорте. Виды тарифов на железной дороге. Тарифы на перевозку грузов во внутриреспубликанском сообщении. Индексация тарифов. Тарифы для международного сообщения. Тарифы экспортно-импортного сообщения. Тарифы на сообщение Беларусь-Россия. Исключительные тарифы. Тарифы на речном транспорте. Оплата перевозок на морском транспорте. Тарифы на воздушную перевозку. Установление тарифа исходя из стоимости перевозимых грузов. Комбинированные тарифы. Тариф для любых грузов.

Тема 12. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем

Объективная необходимость государственного регулирования логистической деятельности транспортного обслуживания. Международное регулирование на морском транспорте. Международное регулирование в области железнодорожного транспорта. Международное регулирование речных перевозок. Международное регулирование автомобильных перевозок. Международное регулирование воздушных перевозок. Правовая база осуществления перевозок грузов в Республике Беларусь железнодорожным, автомобильным, авиационным и речным транспортом. Механизм регулирования транспортной деятельности в Республике Беларусь. Центральным звеном государственной системы управления транспортом является Министерство транспорта Республики Беларусь. Его функции и полномочия.

## 1.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ (СЕМИНАРСКИЕ), ЗАНЯТИЯ ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий

Требования экологии, экономичности, надежности, безопасности и качества. Классические и логистические показатели, характеризующие распределение объема выполненной работы на транспорте. Логистические требования, предъявляемые к транспорту.

Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок

Правильность загрузки поддона. Оптимальное формирование пакетов. Перевозка грузов в контейнерах. Правила маркировки грузов. Понятие маркировки грузов. Транспортная маркировка. Расположение надписей на маркировке. Манипуляционные знаки. Предупредительные знаки.

Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте

Показатели оценки эффективности работы железной дороги. Техноэксплуатационные показатели оценки работы автотранспорта.

Тема 4. Договора перевозки и первичная документация

Погрузочные документы. Анализ первичных документов для всех видов транспорта.

Тема 5. Логистические аспекты функционирования транспорта

Оценка качества логистических услуг. Ключевые параметры качества транспортного обслуживания. Основные технико-экономические особенности железнодорожного транспорта. Основные технико-экономические особенности речного транспорта. Основные технико-экономические особенности автомобильного транспорта. Основные технико-экономические особенности авиационного транспорта. Основные технико-экономические особенности трубопроводного транспорта.

Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики

Выбор схемы транспортировки. Транспортное досье. Информационные технологии транспортной логистики товарного потока. Штриховое кодирование.

Тема 7. Транспортно-логистическое проектирование и управление

Анализ требований, предъявляемых клиентами к системе доставки грузов. Анализ приоритетов требований клиентов к услугам грузоперевозчика. Многокритериальная модель задачи выбора системы доставки грузов и ограничения. Параметры оценки уровня качества системы доставки грузов. Требования потребителей к уровню качества системы доставки грузов.

Тема 8. Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами

Методика формирования международных транспортных коридоров (МТК). Источники информации для прогноза взаимных перевозок. Оценка текущей эффективности транспортной сети.

Тема 9. Транспортная логистика и международные транспортные операции

Регистрация режимов работы автомобилей. Приборы для контроля за режимами движения автомобилей. Ежедневная продолжительностью управления автомобилем. Перерывы. Продолжительность отдыха водителей. Планирование международных автомобильных перевозок. Адаптация формулы правила «80-20» к транспортной задаче.

Тема 12. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем

Основные предпосылки государственного регулирования транспорта. Методы регулирующих воздействий на транспорт. Правовое регулирование транспортной логистики.

Государственная политика в области транспорта. Концепция реформирования транспортно-логистической системы Беларуси.

### 1.3. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ, ИХ НАЗВАНИЕ

Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок.

Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте.

Тема 5. Логистические аспекты функционирования транспорта.

Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики.

Тема 7. Транспортно-логистическое проектирование и управление.

Тема 8. Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами.

Тема 10. Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов.

Тема 11. Грузовые транспортные тарифы.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ (РАБОТЕ)

Курсовая работа по данной дисциплине не предусмотрена.

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ для дневной формы получения высшего образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Количество часов самост. работы	Форма контроля знаний
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия		
1.	Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий	2	-	1	-	2	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
2.	Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок	4	2	1	-	4	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
3.	Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте	4	2	2	-	4	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
4.	Договора перевозки и первичная документация	2	-	1	-	4	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
5.	Логистические аспекты функционирования транспорта	4	2	1	-	6	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
6.	Информационное обеспечение транспортной логистики	2	2	2	-	2	Решение задач, экзамен
7.	Транспортно-логистическое проектирование и управление	2	2	2	-	4	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
8.	Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами	4	2	2	-	2	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
9.	Транспортная логистика и международные транспортные операции	4	-	2	-	4	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
10.	Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при	2	2	-	-	4	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен



	перевозках грузов						
11.	Грузовые транспортные тарифы	2	2	-	-	2	Решение задач, тестирование, экзамен
12.	Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем	2	-	2	-	4	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
	Всего	34	16	16	0	42	

**3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**для заочной на основе среднего специального формы получения высшего**  
**образования**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Количество часов самост. работы	Форма контроля знаний
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинарские занятия		
1.	Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий	1	-	-	-	10	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
2.	Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок	1	-	-	-	6	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
3.	Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте	2	-	-	-	8	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
4.	Договора перевозки и первичная документация	-	1	-	-	8	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
5.	Логистические аспекты функционирования транспорта	-	1	-	-	6	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
6.	Информационное обеспечение транспортной логистики	-	-	1	-	8	Решение задач, экзамен
7.	Транспортно-логистическое проектирование и управление	-	-	-	-	10	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
8.	Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами	-	-	-	-	8	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
9.	Транспортная логистика и международные транспортные операции	2	-	1	-	6	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
10.	Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при	-	2	-	-	6	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен

	перевозках грузов						
11.	Грузовые транспортные тарифы	2	-	1	-	6	Решение задач, тестирование, экзамен
12.	Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем	-	-	1	-	10	Устный опрос, решение задач, тестирование, экзамен
	Всего	8	4	4	-	92	

## 4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 4.1 Перечень литературы

Основная:

1. Григорьев, М. Н. Логистика. Продвинутый курс [Текст] : учебник для вузов : в 2 частях / М. Н. Григорьев, А. П. Долгов, С. А. Уваров. – 4-е изд., перераб. И доп. – Москва : Юрайт, 2024. – (Высшее образование). – Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. - ISBN 978-5-534-02570-5.

2. Дроздов, П. А. Логистика : учебное пособие / П. А. Дроздов. – 2-е изд., испр. – Минск : Вышэйшая школа, 2022. – 460 с. – Библиогр. : с. 454-455 (35 назв.). – Гриф Министерства образования Республики Беларусь. – 600 экз. – ISBN 978-985-06-3387-3.

3. Дыбская, В. В. Логистика [Текст] : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общ. ред. В. И. Сергеева. - Москва : Юрайт, 2024. - 656, [2] с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 653-655 (35 назв.). - ISBN 978-5-534-18477-8.

4. Логистика [Текст] : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под ред. В. В. Щербакова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2024. - 252 с. - (Высшее образование). - Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям. - Библиогр.: с. 247-249 (30 назв.) - ISBN 978-5-534-06792-7.

5. Логистика : учебное пособие / О. В. Верниковская [и др.] ; под ред. О. В. Ерчак. – Минск : БГЭУ, 2023. – 207 с. – Библиогр. : с. 196-204. – Допущено Министерством образования РБ для студ. по спец. «Маркетинг», «Статистика», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по направлениям)», «Мировая экономика», «Экономическая информатика», «Менеджмент (по направлениям)». – (К 90-летию БГЭУ). – 500 экз. - ISBN 978-985-564-398-3.

6. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. – М.: Юрайт, 2021. - 421, [1] с.

7. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум [Текст] : учебное пособие для вузов / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2024. - 221 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 221 (9 назв.). -

Рекомендовано учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям. - ISBN 978-5-534-02213-1.

8. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика [Текст] : учебник для вузов / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. - М. : Юрайт, 2024. - 351 с. - (Высшее образование). - Рекомендовано учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. - ISBN 978-5-534-02617-7

Дополнительная:

1. О железнодорожном транспорте. Закон Республики Беларусь. 6 января 1999 г. №237-3: в ред. Закон Респ. Беларусь от 17 июля 2018 г., № 134-3 // Эталон Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, Минск, 2025. — Режим доступа: <http://etalonline.by>.

2. О транспортно-экспедиционной деятельности: Закон Респ. Беларусь 13 июня 2006 г. № 124-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 9 ноября 2018 г., № 145-3 // Эталон- Беларусь [Электронный ресурс],- /Нац. центр правовой информ. Республики Беларусь Минск, 2025. — Режим доступа: <http://etalonline.by>.

3. Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках: Закон Респ. Беларусь 14 августа 2007 г. № 278-3: в ред. Закона Респ. Беларусь от 28 декабря 2023 г. № 324-3//Эталон -Беларусь [Электронный ресурс], /Национальный центр правовой информ. Республики Беларусь Минск, 2025. — Режим доступа: <http://etalonline.by>.

4. Об основах транспортной деятельности: Закон Республики Беларусь от 05.05.1998 г., № 140-3 в ред. Закона Респ. Беларусь от 28 декабря 2023 г., № 324-3 // Эталон Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, Минск, 2025. — Режим доступа: <http://etalonline.by>.

5. Об утверждении Правил автомобильных перевозок грузов. Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 30 апреля 2008 г., № 970 в ред. Постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 12 декабря 2023 г., № 873 // Эталон Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь, Минск, 2025. — Режим доступа: <http://etalonline.by>.

6. Об утверждении Правил перевозок грузов железнодорожным транспортом общего пользования. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Респ. Беларусь, 26 января 2009 г., № 12: //Эталон - Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь-Минск 2025. — Режим доступа: <http://etalonline.by>.

7. Ивуть, Р. Б. Организационно-экономический механизм управления транспортно-логистической системой на предприятиях промышленности: [монография] / Р. Б. Ивуть, В. А. Скориков, Е. В. Скворода. - Минск: БНТУ, 2017. - 309, [1] с. : ил.

8. Курочкин, Д. В. Логистика: курс лекций / Д. В. Курочкин. - Минск: Амалфея, 2017. - 491 с. : ил.

9. Логистика и транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности: учебное пособие / [А.В. Тысячников и др.]; под ред. А.В. Тысячникова; ФГАОУ ВО "Московский гос. ин-т междунар. отношений (унт) М-ва иностр. дел Рос. Федерации", Каф. междунар. транспортных операций и логистики. – М.: МГИМО-Университет, 2016. - 236, [1] с. : ил.

10. Логистика и управление цепями поставок: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Логистика" / [О. В. Ерчак и др.]; под ред. И. И. Полещук, О. В. Ерчак. - Минск: БГЭУ, 2019. - 396, [1] с. : ил.

11. Молокович, А. Д. Транспортная логистика: учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Логистика", "Транспортная логистика" / А. Д. Молокович. - Минск: Вышэйшая школа, 2019. - 463 с.,

12. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика: учебник для академического бакалавриата: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. – М.: Юрайт, 2018. - 351 с. : ил.

13. Транспорт и логистика Республики Беларусь, 2018 = Transport and Logistics of the Republic of Belarus, 2018: справочник / [сост.: Е. А. Ильина, В. А. Котов, А. Н. Швед; под ред. Н. В. Горбеля] ; Ассоциация международных экспедиторов и логистики "БАМЭ", Центр "БАМЭ-Экспедитор". - Минск: БАМЭ-Экспедитор, 2018. - 87 с. : ил.

14. Шатров, С. Л. Аутсорсинг бизнес-процессов транспортных систем: [монография] / С. Л. Шатров, О. В. Липатова, И. А. Кейзер; М-во транспорта и коммуникаций Респ. Беларусь, УО "Белорус. гос. ун-т транспорта". - Гомель: БелГУТ, 2017. - 202, [1] с. : ил.

15. Юркевич, О. В. Морские контейнерные перевозки: практическое пособие / О. В. Юркевич, Д. В. Курочкин. - Минск: Амалфея, 2018. - 351 с. : ил.

4.2. Перечень компьютерных программ, наглядных и других пособий, методических указаний и материалов, технических средств обучения, оборудования для выполнения лабораторных работ: Microsoft Word, Microsoft Excel, доступ к сети Интернет.

4.3. Перечень средств диагностики результатов учебной деятельности  
Текущая аттестация обучающихся включает:

1 аттестация: выполнение контрольного теста №1 и решение практических заданий по темам 1-3 учебной программы:

Тема 1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий.

Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок.

Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте.

2 аттестация: выполнение контрольного теста №2 и решение практических заданий по темам 4-6 учебной программы:

Тема 4. Договора перевозки и первичная документация.

Тема 5. Логистические аспекты функционирования транспорта.

Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики.

К промежуточной аттестации по дисциплине допускаются обучающиеся, сдавшие на положительную оценку до начала экзаменационной сессии все практические задания в сроки, определенные преподавателем и успешно выполнившие тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменного ответа на 2 теоретических вопроса и решения задачи по темам 7-12:

Тема 7. Транспортно-логистическое проектирование и управление.

Тема 8. Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами.

Тема 9. Транспортная логистика и международные транспортные операции.

Тема 10. Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов.

Тема 11. Грузовые транспортные тарифы.

Тема 12. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем.

#### Перечень вопросов к экзамену

1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий. Транспорт как отрасль материального производства. Транспортная система.

2. Виды транспорта. Преимущества и недостатки автомобильного и железнодорожного транспорта.

3. Виды транспорта. Преимущества и недостатки воздушного и морского транспорта.

4. Грузы и их классификация. Длинномерные, тяжеловесные, крупногабаритные грузы. Опасные грузы. Скоропортящиеся грузы. Живые грузы.

5. Транспортные характеристики груза. Качество груза. Основные факторы, влияющие на сохранность груза в процессе транспортировки.

6. Транспортный пакет. Применение поддонов. Основные сертифицированные поддоны и их типоразмеры.

7. Контейнеры и преимущества их использования. Виды контейнеров.

8. Крепление грузов. Основные способы крепления грузов. Вспомогательные материалы для крепления грузов.

9. Грузовые перевозки по Белорусской железной дороге. Виды вагонов.

10. Грузовые автомобильные перевозки в Беларуси. Характеристика основных типов грузовых автомобилей и прицепов.

11. Система оплаты дорог в Беларуси.

12. Аутсорсинг в транспортной логистике. Транспортно-экспедиционное

обслуживание.

13. Договор перевозки, заявка на перевозку и товарно-транспортная документация при автомобильных перевозках грузов.

14. Особенности фрахтование морских судов. Договор перевозки, коносамент.

15. Провайдеры логистики. 5 уровней логистического сервиса.

16. Значение информации в транспортной логистике. Информационные ресурсы транспортной логистики. Транспортные биржи.

17. Системы слежения и мониторинга транспорта (GPS).

18. Системы управления транспортом (TMS).

19. Надежность доставки груза. Сохранность груза. Риски, возникающие при транспортировке.

20. Международные транспортные коридоры. Участие Беларуси в евроазиатском транзите. Специальные ускоренные контейнерные поезда через Беларусь.

21. Основные международные конвенции и соглашения в области транспорта (КДПГ, СМГС, ЕСТР, ЕКМТ и др.).

22. Режим труда и отдыха водителей: ежедневная продолжительность управления автомобилем, перерывы, продолжительность отдыха водителей. Тахограф, тахограммы.

23. Требования к подвижному составу в странах ЕС.

24. Транспортное страхование. Виды транспортного страхования (Автокаско, СМР-страхование, страхование грузов).

25. Базисные условия поставки. Правила Инкотермс.

26. Особенности расчета транспортного тарифа при перевозке грузов автомобильным транспортом.

27. Тарифы на перевозку грузов железнодорожным транспортом.

28. Тарифы на морскую перевозку грузов.

29. Международные авиационные грузовые тарифы.

30. Государственная политика в области транспорта. Республиканские программы развития логистической системы, транспортного комплекса, развития и содержания дорог. Проблемы и перспективы развития транспортной отрасли в Республике Беларусь.

4.4. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

Количество часов, предусмотренных на самостоятельное изучение учебной дисциплины – 42 часа для дневной формы обучения и 92 – для заочной формы получения высшего образования, интегрированного со средним специальным образованием.

Самостоятельная работа предусматривает изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, конспектирование учебной литературы; изучение дополнительной литературы и интернет-источников; подготовку докладов и презентаций.

При выполнении самостоятельной работы обучающимся рекомендуется использовать основную и дополнительную литературу, а также периодический журнал «Логистика и управление цепями поставок» (<http://www.logistika-prim.ru>).

#### Перечень вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение по темам дисциплины

Тема 1. Роль транспортной логистики в обеспечении коммерческой деятельности предприятий

Особенности подготовки специалистов в области транспортной логистики. Особая роль транспорта для экономики Беларуси. Логистические методы оценки конкурентоспособности транспорта. Логистический подход к транспортному обеспечению предприятий. Условия эффективности смешанных перевозок.

Литература [1, 5]

Тема 2. Транспортные характеристики грузов и классификация грузовых перевозок

Связь типа подвижного состава и характеристик груза. Группы совместимости опасных грузов при перевозке. Система информации об опасности при перевозке опасных грузов.

Литература [1, 3, 5, 12]

Тема 3. Организация перевозок и грузовой работы на железнодорожном и автомобильном транспорте

Основные правила приема грузов к перевозке на железной дороге. Основные правила выдачи грузов на железной дороге. Выбор типа автотранспортного средства для перевозки грузов.

Литература [1-11]

Тема 4. Договора перевозки и первичная документация

Терминология документирования перевозок. Первичные документы в случае перевозки груза в прямом водном или в смешанном железнодорожно-водном сообщении.

Литература [1, 3, 5, 8]

Тема 5. Логистические аспекты функционирования транспорта

Спрос на транспортные услуги. Актуальность улучшения транспортного обслуживания. Технологический процесс перевозок. Особенности транспортно-логистических систем различных видов транспорта и их взаимодействие. Взаимосвязь функционирования различных видов транспорта.

Литература [3, 5, 13, 15, 16]



## Тема 6. Информационное обеспечение транспортной логистики

Динамическая информационная модель грузовых перевозок. Управление базовыми функциями логистической информационной системы в транспортной логистике. Оперативная деятельность. Управление функциями логистического цикла. Инициализация логистического цикла. Ключевые компетенции. Менеджмент кооперативного альянса. Интегрированная логистическая поддержка. Информационные потоки и логистическая система. Информационные ресурсы транспортной логистики. Инфраструктура транспортной логистической информационной системы. Управление единицами транспортируемого груза. Консолидация первого уровня. Управление цепочкой поставок. Грузовые и информационные потоки в транспортной цепочке. Влияние логистической информации на интеграцию. Информационный инструментарий. Информационная модель. Стратегические информационные тенденции и их структура. Управление транспортным запросом. Интернет и информационно-логистические центры.

Литература [1, 2, 5]

## Тема 7. Транспортно-логистическое проектирование и управление

Государственное регулирование качества системы доставки грузов. Представление параметров оценки качества доставки с применением теории нечетных множеств. Оценка соответствия параметра вариантов с ожиданием клиентов. Многокритериальное решение задачи выбора системы доставки грузов. Модульный принцип синтеза системы доставки грузов. Анализ возможности применения морфологического метода при синтезе системы доставки грузов. Методика синтеза интегрированной системы доставки грузов. Информационные системы обеспечения выбора доставки грузов.

Литература [12, 13, 14, 16]

## Тема 8. Логистические особенности формирования и управления транспортными макросистемами

Приоритетные направления транспортных связей между Западом и Востоком. Этапы формирования и развития сети МТК. Совершенствование национальной нормативно-правовой базы. Обеспечение международной поддержки. Подготовка международных соглашений.

Литература [1, 2, 4, 5]

## Тема 9. Транспортная логистика и международные транспортные операции

Применение методов логистики для расчета транспортных издержек на единицу товара. Планирование продолжительности международных автомобильных перевозок с учетом режима труда и отдыха водителей. Использование сменных экипажей. Влияние логистических концепций KANBAN и "точно в срок» на критерии оценки работы транспорта при международных перевозках. Соблюдение временных графиков доставки грузов. Допустимые отклонения от продолжительности поставки.

Литература [3, 12, 14]

Тема 10. Ответственность транспортных организаций, грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов

Случаи наступления ответственности перевозчика. Случаи наступления ответственности грузоотправителя или грузополучателя. Основания для освобождения сторон от ответственности. Освобождение от ответственности грузоперевозчика.

Литература [1, 3, 5, 12]

Тема 11. Грузовые транспортные тарифы

Государственное регулирование тарифов на транспортные услуги. Перекрестное субсидирование. Составные части тарифа на грузовые перевозки. Себестоимость перевозок. Размер прибыли. Особенности расчета транспортного тарифа при перевозке грузов автомобильным транспортом. Логистический метод «миссии» для расчета тарифов на автомобильные перевозки. Затраты, включаемые в плановую себестоимость. Составление калькуляции и группировка затрат по статьям.

Литература [1-11, 17]

Тема 12. Государственное регулирование и поддержка транспортных логистических систем


Распределение полномочий по регулированию транспортной деятельности между органами управления различных уровней власти. Формы и методы регулирования перевозочной деятельности на региональном уровне. Формы государственного регулирования перевозочной деятельности. Пути воздействия на ситуацию на рынке транспортных услуг посредством лицензирования.

Литература [1-11, 13]

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название Кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Экономическая теория	ЭТЛ	нет	10.11.2024 N5
Закупочная логистика	ЭТЛ	нет	10.11.2024 N5
Логистика складирования	ЭТЛ	нет	10.12.2024 N5
Распределительная логистика	ЭТЛ	нет	10.12.2024 N5

Содержание учебной программы согласовано с выпускающей кафедрой

Заведующий выпускающей кафедрой,  
кандидат экономических наук, доцент  Г. Б. Медведева