



**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕН
приказом директора
БУ «Когалымский
политехнический колледж»
от «25» февраля 2022 г. № 74

**КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Организация транспортно – логистической деятельности
(по видам транспорта)**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Когалым 2022

Контрольно-оценочные средства составлены в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 Организация транспортно-логистической деятельности (по видам транспорта)

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения гуманитарного цикла

Протокол № 01 от 01 сентября 2022 г.

Руководитель МО  / Е.А. Еремина

Педагог-библиотекарь  Л.Н. Родионова

Старший методист  Е.А. Левина

Составители:

Никозов В.В.- преподаватель спец. дисциплин БУ «Когалымский политехнический колледж»

1 Общие положения

Комплекс оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки результатов освоения программы профессионального модуля ПМ.03 Организация транспортно – логистической деятельности (по видам транспорта) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценить:

- знания и умения обучающихся;
- освоение общих и профессиональных компетенций.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация включает в себя:

- По МДК 03.01 Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта) в форме дифференцированного зачета.
- По МДК.03.02. Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта) в форме дифференцированного зачета и экзамена;
- По МДК.03.03. Перевозка грузов на особых условиях в форме экзамена.
- По ПМ.03 Организация транспортно – логистической деятельности (по видам транспорта) в форме квалификационного экзамена.

КОС разработаны на основе положений:

1. ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).
2. ОПОП по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).
3. программы профессионального модуля ПМ.03 Организация транспортно – логистической деятельности (по видам транспорта).

2. Система контроля и оценки освоения программы профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости, осуществляемого в форме устного опроса по контрольным вопросам соответствующих тем, тестирования, проверки и оценки выполнения практических заданий, индивидуальных заданий, а также в ходе проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированных зачетов по МДК.03.01 и МДК.03.02, экзаменов по МДК.03.02 и МДК.03.03 и экзамена (квалификационного) по ПМ.03. Организация транспортно – логистической деятельности (по видам транспорта).

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработаны контрольно-оценочные средства (КОС), которые позволяют оценить результаты обучения.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- оформления перевозочных документов;
- расчета платежей за перевозки;

уметь:

- рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики;
- определять класс и степень опасности перевозимых грузов;
- определять сроки доставки;

знать:

- основы построения транспортных логистических цепей;
- классификацию опасных грузов;
- порядок нанесения знаков опасности;
- назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе;
- правила перевозок грузов;
- организацию грузовой работы на транспорте;

- требования к персоналу по оформлению перевозок и расчетов по ним;
- формы перевозочных документов;
- организацию работы с клиентурой;
- грузовую отчетность;
- меры безопасности при перевозке грузов, особенно опасных;
- меры по обеспечению сохранности при перевозке грузов;
- цели и понятия логистики;
- особенности функционирования внутрипроизводственной логистики;
- основные принципы транспортной логистики;
- правила размещения и крепления грузов.

В процессе обучения используются формы и методы контроля и оценки освоения профессиональных компетенций:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.</p>	<p>Выбор подвижного состава по видам перевозимого груза, перевозок. Оформление перевозочной документации в соответствии видом перевозок и характером перевозимого груза, с применением компьютерных средств. Расчет тарифов за перевозки, ведение расчетов с потребителями услуг, расчет финансовых показателей деятельности автотранспортных предприятий, с применением компьютерных средств.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки правильности выполнения индивидуальных заданий; - тестирования по темам; - наблюдение и оценка на практических занятиях - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК. <p>- Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля. - Комплексный экзамен по модулю.</p>

<p>Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов.</p>	<p>Организация работы персонала на основе логистической концепции. Нахождение возможности повышения эффективности перевозок, исходя из логистической концепции. Использование возможностей мультимодальных перевозок. Расчет параметров грузовых терминалов. Организация логистических систем по доставке товарно-штучных грузов. Организация логистических систем по доставке навалочных и насыпных грузов. Организация контейнерных логистических систем.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки правильности выполнения индивидуальных заданий; - тестирования по темам; - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК. - Зачеты по учебной практике. - Защита курсовой работы. - Комплексный экзамен по модулю.
<p>Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика.</p>	<p>Оформление договоров, документов первичной отчетности, составление графиков работы, производить расчёт стоимости перевозок. Применение функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверки правильности выполнения индивидуальных заданий; - тестирования по темам; - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК. - Зачеты по производственной практике. - Защита курсовой работы. Комплексный экзамен по модулю.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
--	---	--

<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии.</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозок и управления на транспорте; -оценка эффективности и качества выполнения работ.</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации перевозок и управления на транспорте</p>	
<p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.</p>	
<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Применение математических методов и ГТК в разработке перевозочного процесса.</p>	
<p>Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями ходе обучения.</p>	
<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>Самоанализ и коррекция собственной работы.</p>	

<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Организация наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы самостоятельного изучения и занятий при изучении ТЛ</p>	<p>Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Анализ новых технологий в области организации перевозочного процесса на автомобильном транспорте</p>	

МДК 03.01 Транспортно-экспедиционная деятельность (по видам транспорта)

Вопросы для дифференцированного зачета

Обучающимся предлагается 10 вариантов билетов, каждый из которых включает в себя теоретический вопрос и практическое задание (задачу). Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала.

Дифференцированный зачет проводится в письменной форме. Задания, включенные в вариант, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся полностью, подробно, последовательно раскрыл содержание экзаменационного билета. Дал верный ответ на два вопроса экзаменационного билета.

При ответе на теоретический вопрос билета продемонстрировал знание профессиональной терминологии, демонстрирует умения его практического использования. При решении практической части задание /задача выполнены в полном объеме. Все задания содержат необходимые расчеты, пояснения, выводы.

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся ответил на оба вопроса экзаменационного билета, но изложение теоретического вопроса билета носит скорее описательный характер. При ответе основные понятия, раскрыл частично, не четко владеет профессиональной терминологией и если практическое задание /задача, выполнено в полном объеме, но не четко, не конкретно сделал вывод по полученным расчетам или допустил незначительные неточности.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся выполнил полностью четко и грамотно только одно задание из двух.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не дал ответ на теоретический вопрос экзаменационного билета, или дал ответ, который не соответствует вопросу обозначенной теме экзаменационного билета, допустил принципиальные ошибки при выполнении практического задания /задачи, либо представил неверное решение.

Перечень теоретических вопросов

1. Расскажите о правах и обязанностях экспедиторов и потребителей (клиентов) транспортно-экспедиционных услуг. Расскажите о процессе доставки грузов и его содержание, технологию процесса перевозки груза. Расскажите о предварительных операциях: таможенное оформление товаров и транспортных средств. Расскажите о дополнительных операциях ТЭД: страхование грузов и транспортных средств, таможенное оформление товаров.
2. Дайте понятие транспортно-экспедиционного обслуживания: (транспортное, экспедиционное, посредническое обслуживание, комплексное ТЭО). Расскажите о транспортно-экспедиционной деятельности (ТЭД) в области перевозок на автомобильном транспорте. Об ответственности участников транспортно-экспедиционной деятельности.
3. Расскажите о ТЭО грузов, перевозимых на особых условиях: навалочных, насыпных, наливных, скоропортящихся. Дайте характеристику юниmodalной, интерmodalной, мультимodalной системы. Расскажите о транспортировке грузов в прямом, смешанном, комбинированном сообщении.
4. Расскажите о транспортно-экспедиционном обслуживании перевалки грузов, назовите правила перевалки грузов с одного вида транспорта на другой. Дайте определение следующим понятиям транспортно-экспедиционного обслуживания: «доставка, перевозка груза, перевалка груза, оператор, грузоотправитель, грузополучатель, агент, экспедитор».
5. Расскажите о роли логистики, об исторических этапах развития логистики. Дайте определение: логистическая цепь, логистический канал, звено логистической системы. Расскажите о материальном потоке в логистике (определение материального потока, примеры), перечислите параметры материального потока. Расскажите о сервисных, финансовых и информационных потоках.
6. Расскажите о закупочной логистике, ее цель. Сущность и задачи закупочной логистики. Служба закупок на предприятии (ее функции, задачи). Расскажите об этапах решения задачи закупочной логистики: «выбор поставщиков».
7. Расскажите о распределительной логистике. О каналах распределения товаров (горизонтальных, вертикальных). Поясните в чем заключается преимущество использования прямых логистических каналов и цепей? Расскажите об эшелонированных (многоуровневых) логистических системах, целесообразности их использования (зарисуйте схему эшелонированной системы, приведите примеры).
8. Расскажите о транспортной логистике, назовите цель, задачи транспортной логистики, перечислите критерии при выборе вида транспортного средства. Расскажите о транспортных тарифах и правила их применения.
9. Расскажите о складской логистике. Расскажите о классификации складов, их видах, функции склада, материальные запасы. Расскажите об адресной системе хранения товаров на складе.
10. Расскажите о производственной логистике. Дайте характеристику «толкающие и тянущие» системы. Дайте понятие «производственный цикл». Характеризуйте типы производства «по заказу, серийное, массовое». Расскажите, как применяется правило 80-20 (анализ ABC) в производственной логистике.

Примеры практических заданий

Задание 1.

Выберите перевозчика, при следующих условиях:

Фирме необходимо перевезти груз массой: 15 т. - гранитного гравия и 28 т. – песка, расстояние перевозки 75 км., техническая скорость автомобилей 30 км/час. Предприятию необходимо выбрать перевозчик для доставки груза, при условии, что перевозку осуществляют автосамосвалы ЗИЛ-130, грузоподъемностью 5 т. Услуги по перевозке предлагают 3 АТП:

АТП₁ предлагает повременный тариф, он составляет 250 руб. за 1 час работы автомобиля.

АТП₂ предлагает покилометровый тариф, составляет 8 руб./км.

В АТП₃ сделный тариф за 1 т. груза (в соответствии с табл.)

Масса груза (т)	Стоимость			
	от 1 – 4 т	от 5 – 9 т	от 10 – 20 т	свыше 20 т
на расстояние до 100 км	20 руб/т	17 руб/т	15 руб/т	12 руб/т

Задание 2.

Выберите перевозчика, при следующих условиях:

Имеются 2 фирмы (А и В), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества. Обе фирмы известны и надежны. Недостаток фирмы А заключается в том, что она расположена от потребителя на 200 км дальше, чем фирма В (расстояние до фирмы А - 500 км, до фирмы В - 300 км). С другой стороны, товар, поставляемый фирмой А пакетирован на поддоне и подлежит механизированной разгрузке. Фирма В поставляет товар в коробках, которые необходимо выгружать вручную. Тариф на перевозку груза на расстояние 500 км - 0,5 условных денежных единиц за километр (уде/км). При перевозке груза на расстояние 300 км тарифная ставка выше и составляет 0,75 уде/км. Время выгрузки пакетированного груза - 30 минут, непакетированного – 5.5 часов. Часовая ставка рабочего на участке разгрузки - 6 уде.

Задание 3.

Определить затраты на приобретения материала: у кого целесообразнее закупить материал:

А) Цена материала у изготовителя составляет:

- оптовая (при размере партии более 5000 кг) составляет – 60 руб./кг;

- розничная цена составляет – 70 руб./кг.

При покупке материала у изготовителя стоимость транспортных услуг составит 30000 руб.

Б) Наценка посреднической организации составит – 25%, включая транспортную доставку материала.

Исходные данные:

- годовой выпуск продукции составляет (N) – 10000 шт.
- норма полезного расхода материала (q_H) – 0,2 кг;
- коэффициент использования материала (K_H) – 0,95;
- запас материала на складе на начало планируемого периода (Z) – 370,6 кг;
- норма запаса материала на складе (неснижаемый остаток) (Z_H) – 265,3 кг;

Задание 4.

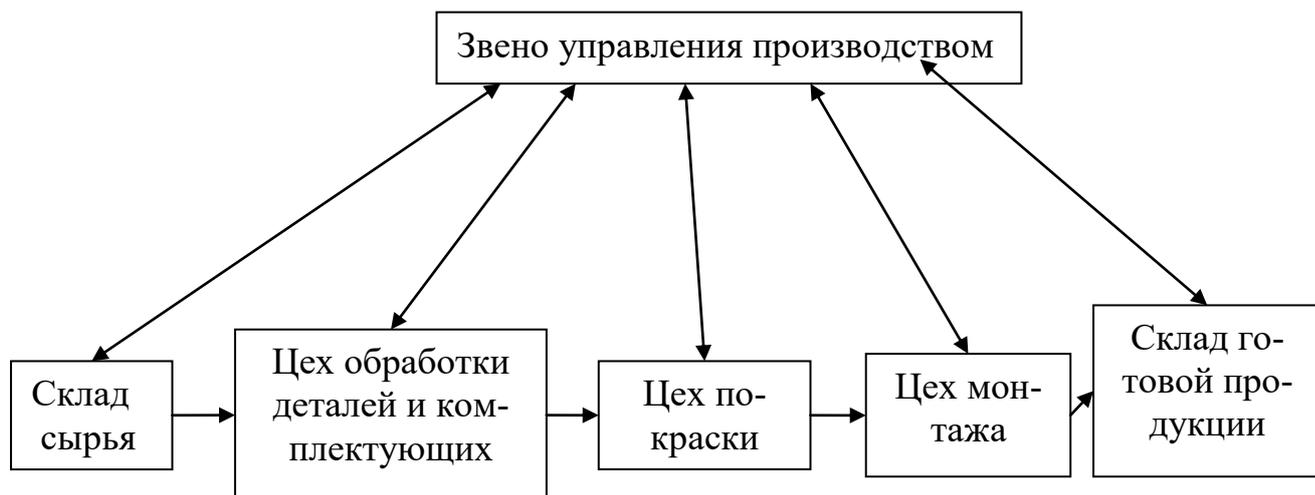
Необходимо распределить производственные запасы предприятия на складе готовой продукции по методу ABC.

Исходные данные		Результаты обработки				Группа
№ п/п	Средний годовой запас по позиции, руб.	№ п/п	Средний годовой запас по позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе, %	Доля позиции в общем запасе нарастающим итогом, %	
1	9 650					
2	7 899					
3	36					
4	6 044					
5	825					
6	12 113					
7	578					
8	4 664					
9	5 582					
10	2 121					

Задание 5.

На схеме представлена модель предприятия с традиционной организацией производства. Преобразуйте данную модель, так, чтобы получилась модель организации производства тянущая система по методу «точно в срок».

Поясните в чем отличие между данными моделями? Каковы преимущества каждой?



Задание 6.

На основе исходных данных таблицы требуется выбрать перевозчика груза, (перевозчика):

Вид логистического посредника	Номер критерия	Название критерия
Перевозчик	1	Сохранность продукции
	2	Надежность
	3	Тариф, у.е.\км
	4	Время исполнения заказа
	5	Финансовая стабильность
	6	Наличие сертификата
	7	Квалификация персонала

Задание 7.

Определить координаты распределительного центра грузовых потоков, обозначив схематично в системе координат ОХУ, при следующих условиях:

потребитель 1 имеет координаты (26, 52) и грузооборот 20 т в месяц;

потребитель 2 имеет координаты (46, 29) и грузооборот 10 т в месяц; потребитель 3

имеет координаты (77, 38) и грузооборот 20 т в месяц; потребитель 4 имеет координаты

(88, 48) и грузооборот 30 т в месяц; потребитель 5 имеет координаты (96, 19) и

грузооборот 10 т в месяц

Формулы расчета:

$$X_{ц} = \frac{\sum (X_i * Q_i)}{\sum Q_i},$$

$$Y_{ц} = \frac{\sum (Y_i * Q_i)}{\sum Q_i},$$

где X_i и Y_i - координаты i -го потребителя;

Q_i - грузооборот i -го потребителя;

X_c и Y_c - координаты центра тяжести грузопотоков.

Потребитель	Координата X, км	Координата Y, км	Грузооборот Q, т/мес
1	26	52	20
2	46	29	10
3	77	38	20
4	88	48	30
5	96	19	10

Задание 8.

Рассчитать рейтинговую оценку по выбору перевозчика

Фактор	Ранг/вес	Перевозчики					
		1		2		3	
		Оценка	Рейтинг	Оценка	Рейтинг	Оценка	Рейтинг
Надежность времени доставки		3		1		2	
Тариф на перевозку		1		2		3	
Финансовая стабильность перевозчика		1		3		2	
Сохранность груза		3		2		2	
Отслеживание отправок		2		2		1	
Суммарный рейтинг							

Примечание: экспертами предприятия дана оценка перевозчикам по трехбалльной шкале: 1-хорошо, 2- удовлетворительно, 3-плохо

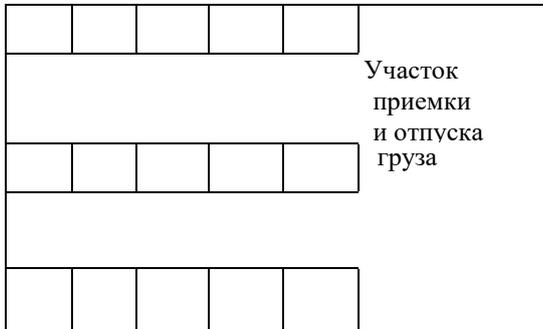
Задание 9.

Годовое поступление материала на склад 120 000 т, коэффициент неравномерности поступления груза 1.5, время нахождения груза на приемочной площадке 1 день, давление на 1 кв. м площади пола составляет 0.20 т/кв.м. Установленный запас соответствующего материала на складе 1 000 т. Вспомогательная площадь склада составляет 200 м². Склад обслуживает персонал из 4 человек.

Произвести расчет общей площади склада и определить коэффициент использования склада. По результатам расчета сделайте вывод о работе склада.

Задание 10.

Выделить значимый (с точки зрения внутрискладских перемещений) ассортимент склада и разместить его на «горячей» линии по исходным данным реализации за месяц. Результат внести в схему склада:



	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о
Кол-во	10	25	145	160	25	50	15	20	80	5	15	210	10	10

МДК.03.02. Обеспечение грузовых перевозок (по видам транспорта)

Вопросы для дифференцированного зачета

Обучающимся предлагается 15 вариантов, каждый из которых включает в себя один теоретический вопрос и одно практическое задание (задачу). Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала. Дифференцированный зачет проводится в письменной форме. Задания, включенные в вариант, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся дал верный ответ на оба вопроса.

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся дал ответ на один вопрос раскрыл его полностью, подробно, второй вопрос раскрыт не достаточно подробно, не в полном объеме, при ответе допустил некоторые неточности в изложении материала.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся раскрыл в полном объеме только один вопрос, или дал ответ на оба вопроса но при ответе проявлял неуверенность, нарушал последовательность изложения материала, показал слабое знание вопросов темы.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не ответил полностью ни на один вопрос, при ответе испытывал затруднения на вопросы темы, дал не верный ответ, не знает теории вопроса, при решении практического задания допустил существенные, либо практическое задание не выполнил вообще.

Перечень теоретических вопросов

1. Дайте определение: груз, грузовая единица. Расскажите, об операциях, совершаемых с грузами. Расскажите, каким образом осуществляется подготовка грузов к перевозкам.
2. Поясните, какие предъявляются требования к таре и упаковке грузов. Расскажите, в какой последовательности осуществляется приемка груза к перевозке. Поясните, какие предъявляются требования к транспортной маркировке грузов.

3. Расскажите, о порядке выписки путевых листов и товарно-транспортной накладной (ТТН). О порядке сдачи путевых листов и товарно-транспортных накладных. О заполнении транспортной документации.
4. Расскажите, о транспортных тарифах на перевозку грузов, перечислите их виды, Расскажите, о правилах применения. Поясните, за что устанавливает АТП надбавки и скидки к тарифной плате.
5. Расскажите об организации труда водителей, об особенностях характера работы при перевозке грузов. О видах учета рабочего времени водителей. Расскажите о нормах режима труда и отдыха водителей, о формах организации труда водителей.
6. Дайте понятие: ненормированный рабочий день, сменный режим работы, разделение рабочего дня на части. Расскажите об особенностях учета рабочего времени водителей при перевозке груза в междугородном сообщении: рабочее время, время управления автомобилем, время отдыха водителя, о перерывах для отдыха и питания. Расскажите, какими специально разработанными отраслевыми документами регулируются режим труда и отдыха работников-водителей, правила перевозок. Расскажите о продолжительности ежедневного, междусменного отдыха, еженедельного непрерывного отдыха, о нормативах отдыха.
7. Расскажите о порядке выпуска автомобилей на линию, в соответствии с требованиями безопасности дорожного движения. Перечислите обязанности водителя перед выездом на линию. Перечислите должностные обязанности и права механика при выпуске подвижного состава на линию. Обязанности механика-диспетчера.
8. Расскажите, по каким критериям диспетчера ПАТП составляют график выпуска подвижного состава на линию. Расскажите об обязанностях диспетчера при выпуске подвижного состава на линию. Расскажите о диспетчерском регулировании движением автомобилей на линии. Об оперативном диспетчерском руководстве перевозками. Поясните значение связи для диспетчерского руководства.
9. Расскажите о типовых картах действий диспетчера. О диспетчерском планировании и управлении перевозками грузов. Поясните, как происходит прием заявок (заказов) и составление сменно-суточного плана перевозок.
10. Расскажите об оперативном учете подвижного состава, как осуществляется анализе работы ПС и выполнение плана перевозок грузов. Перечислите методы руководства работой подвижного состава.
11. Расскажите о назначении погрузочно-разгрузочных пунктов, дайте характеристику ПРП. Приведите классификацию погрузочно-разгрузочных пунктов (постоянных, временных).
12. Расскажите о способах расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Поясните, как определить длину фронта погрузочно-

- разгрузочных работ при различных способах расстановки автотранспортных средств (приведите схемы).
13. Перечислите показатели работы склада. Расскажите о зонах работы склада. Приведите классификацию складов. Дайте определение склада и складским операциям. Расскажите о способах, видах размещения и укладки грузов на стеллажах.
 14. Расскажите об адресной системе хранения товаров на складе (приведите пример). Расскажите о способах складирования товаров. Перечислите общие требования, предъявляемые к складским помещениям. Перечислите основные правила хранения товаров на складе. Расскажите о требованиях техники безопасности при размещении грузов на складе.
 15. Расскажите об основных направлениях рациональной организации склада. Назовите критерии эффективности функционирования склада (запишите формулы). Перечислите технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к складам.

Примеры практических заданий

Задание № 1.

Годовое поступление материала на склад 120 000 тыс.т), коэффициент неравномерности поступления груза 1.2, 1.3, 1.4, время нахождения груза на приемочной площадке 1, 1.5, 2 дня, давление на 1 кв. м площади пола составляет 0.20, 0.25, 0.30 т/кв.м. Установленный запас соответствующего материала на складе 1 000 т. Вспомогательная площадь склада составляет 200 м². Склад обслуживает персонал из 3,4,5 человек. Произвести расчет общей площади склада и определить коэффициент использования склада. По результатам расчета сделайте вывод о работе склада.

Задание № 2.

Известно, что габаритные размеры ячейки стеллажа 1.2 x 0.8 x 1.0 м³, объемная масса продукции 2.8 т/м³, коэффициент заполнения объема 0.5, 1.0, 0.7. Рассчитайте емкость стеллажа и необходимое количество стеллажей для обслуживания склада, если количество ячеек стеллажного оборудования-10, количество груза, принимаемое на склад 800 т.

Задание № 3.

Известно, что величина установленного запаса хранения на складе 240 т, (+ вар.) нагрузка на 1 м² площади, равна 0.6 т/м² (+ вар 0,...). Рассчитайте необходимую полезную площадь склада.

Задание № 4.

Рассчитайте тарифную ставку и время доставки груза 400 кг. Различными видами транспорта, при следующих условиях:

-авто доставка: в пути 5 дней, тариф на перевозку груза составляет 5руб/кг

-ж/дорогой : в пути 3 дня, тариф на перевозку груза составляет 10руб/кг

-авиа: в пути 1 день, тариф на перевозку груза составляет 22руб/кг

Таблица 2 - Данные по стоимости груза и процент штрафа

Стоимость груза в руб.	40 000	50 000	25 000	100	80 000	75 000
Вес в кг.	50	100	20	400	500	125
Штраф: процент от стоимости за каждый	1.5	0.1	0.2	0.7	0.8	10

Сделайте вывод: каким видом транспорта целесообразнее доставить груз, если:

А) Срок доставки груза заканчивается по контракту через 4 дня.

Б) Срок доставки груза заканчивается по контракту завтра (условия жесткие)

Задание № 5.

Рассчитайте тариф перевозки и определите с кем из перевозчиков целесообразнее работать, при следующих условиях:

Необходимо доставить продукцию в количестве 15 тонн из города N в город S, города находятся на расстоянии 315 км. + № вар. друг от друга, средняя скорость движения автотранспорта составляет 70 км/час. Услуги по перевозке грузов предлагают три АПТ по следующим тарифам:

Тариф АПТ₁ (автотонно / часовой) составляет – 42 у.д.е. за 100 кг. груза.

Тариф АПТ₂ (покилометровый) составляет – 1.2 у.д.е. с 1 тонны груза на расстояние 1 км. Тариф АПТ₃(почасовой), составляет – 1350 у.д.е. за 1 час перевозки.

Задание № 6.

Тарифная ставка работника в месяц составляет 25000 руб. За август месяц отработано 180 часов, из них 6 часов в ночное время. На предприятии установлена доплата за работу в ночное время в размере 35%. Рассчитайте заработную плату водителя.

Задание № 7.

Водитель занят доставкой, разгрузкой товаров, оформлением, получением и сдачей товарно - транспортных и сдаточных документов. Тарифная ставка в месяц 30 000 руб. Согласно приказу по предприятию работнику установлены доплаты:

за выполнение обязанностей грузчика - 10% от тарифной ставки;

за выполнение обязанностей экспедитора - 5% от тарифной ставки.

Задание № 8.

Составить график работы водителя на линии при выполнении междугородних рейсов (суммированный учет рабочего времени), при следующих условиях:

В рейс направляется 1 водитель

Продолжительность смены составляет -9 час

Перерыв для питания - 1 час.

Разделите рабочий день на части, указав их. Условные обозначения и время выезда из начального пункта принять самостоятельно. График работы водителя показать схематично.

Задание № 9.

Составить график работы водителя на линии при выполнении междугородних рейсов (суммированный учет рабочего времени), при следующих условиях:

В рейс направляется 2 водителя

Продолжительность смены составляет - 15 час

Перерыв для питания - 1 час.

Разделите рабочий день на части, указав их. Условные обозначения и время выезда из начального пункта принять самостоятельно. График работы водителя показать схематично.

Задание № 10.

Определите длину фронта ПРР (погрузочно-разгрузочных работ) при поточной расстановке АТС, при следующих условиях:

количество постов, обслуживаемых одновременно – 5

Габаритные размеры транспортных средств, находящихся под погрузкой-разгрузкой представлены ниже:

1. Тентованный КамАЗ габаритные размеры (L x B) = 6 500 x 2 450
2. Грузовой Зил-130 габаритные размеры (L x B) = 6 900 x 2 500
3. Бортовой КамАЗ 6520 габаритные размеры (L x B) = 8 506 x 2 500
4. ГАЗ-53 габаритные размеры (L x B) = 6 395 x 2 380
5. ГАЗель –«Next» бортовая габаритные размеры (L x B) = 6 709 x 2 500

Вопросы для экзамена

Обучающимся предлагается 27 билетов, каждый из которых включает в себя два теоретических вопроса и практическое задание. Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала.

Экзамен проводится в устной форме. Задания, включенные в билет, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся полностью, подробно, последовательно раскрыл содержание экзаменационного билета, обучающийся ответил на три вопроса экзаменационного билета. Обучающийся полностью выполнил весь объем поставленных перед ним профессиональных задач.

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся ответил на три вопроса билета, содержание теоретических вопросов билета раскрыл, но изложение материала носит скорее описательный характер. Практическое задание выполнил в полном объеме, но при решении допустил незначительные неточности.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся ответил только на два вопроса экзаменационного билета или выполнил три задания, но решение представлено в общих чертах, не в полном объеме, имеются существенные неточности, принципиальные ошибки.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не смог дать ответ ни на один вопрос экзаменационного билета или дал ответ, который не соответствует вопросу обозначенной теме билета; не выполнил практическую часть; не ответил на дополнительные вопросы.

Перечень теоретических вопросов

1. Расскажите, каким образом осуществляется подготовка грузов к перевозкам. Дайте определение: груз, грузовая единица. Расскажите, об операциях, совершаемых с грузами.
2. Расскажите, о принципах планирования перевозок, о текущем и оперативном планировании. Расскажите о сменно-суточном плане перевозок. Поясните, как разрабатывают планы транспортной работы на каждые сутки - сменные задания водителям.

3. Расскажите, в какой последовательности осуществляется приемка груза к перевозке. Какие предъявляются требования к таре и упаковке грузов? К транспортной маркировке.
4. Расскажите, об основной документации при перевозках грузов. Перечислите виды путевых листов. Расскажите, о порядке выписки путевых листов и товарно-транспортной накладной (ТТН). О заполнении документации.
5. Расскажите, о транспортных тарифах на перевозку грузов, перечислите их виды, Расскажите, о правилах применения. Поясните, за что устанавливает АТП надбавки и скидки к тарифной плате.
6. Расскажите, о тарифных схемах. Поясните, каким образом осуществляется выбор и определение тарифной платы за перевозку различных видов грузов (в зависимости от класса груза).
7. Расскажите об организации труда водителей, об особенности характера работы при перевозке грузов. О видах учета рабочего времени водителей.
8. Расскажите о нормах режима труда и отдыха водителей, о формах организации труда водителей: о рабочем времени и времени отдыха водителей. Дайте понятие: ненормированный рабочий день, сменный режим работы, разделение рабочего дня на части. Расскажите об особенности трудоустройства, о требованиях к профпригодности водителей.
9. Расскажите об особенности учета рабочего времени водителей при перевозке груза в междугородном сообщении: рабочее время, время управления автомобилем, время отдыха водителя, о плановых перерывах для отдыха и питания.
10. Расскажите, какими специально разработанными отраслевыми документами регулируются режим труда и отдыха работников-водителей, правила перевозок. Расскажите о продолжительности ежедневного, междуменного отдыха, еженедельного непрерывный отдых, о нормативах отдыха.
11. Расскажите, о путевой документации на междугородных и международных перевозках грузов. Перечислите комплект документов, необходимых для международной перевозки груза: перечень личных документов водителя, документы на автомобиль, на груз.
12. Расскажите об особенностях перевозки грузов в международном сообщении. Накладная CMR. Преимущества и недостатки страхования.
13. Расскажите об организации труда водителей на междугородных и международных перевозках грузов. О разработке маршрута движения, об инструкции водителю при доставке грузов в международных сообщениях.
14. Расскажите о сквозном и участковом методах организации работы при перевозке грузов. Сквозное движение. Время оборота при сквозном движении. Дайте понятие: одиночная, сменная, турная ездка.
15. Расскажите о формах, организации и порядке выпуска автомобилей на линию, в соответствии с требованиями безопасности дорожного движения.

- Расскажите, по каким критериям диспетчера ПАТП составляют график выпуска подвижного состава на линию.
16. Расскажите об обязанностях диспетчера при выпуске подвижного состава на линию.
 17. Расскажите о диспетчерском регулировании движением автомобилей на линии. Об оперативном диспетчерском руководстве перевозками. Виды и значение связи для диспетчерского руководства.
 18. Перечислите обязанности водителя перед выездом на линию. Перечислите должностные обязанности и права механика при выпуске подвижного состава на линию. Обязанности механика-диспетчера.
 19. Расскажите о типовых картах действий диспетчера. О диспетчерском планировании и управлении перевозками грузов. Поясните, как происходит прием заявок (заказов) и составление сменно-суточного плана перевозок.
 20. Расскажите об оперативном учете подвижного состава, как осуществляется анализе работы ПС и выполнение плана перевозок грузов. О порядке сдачи путевых листов и товарно-транспортных накладных.
 21. Расскажите о назначении погрузочно-разгрузочных пунктов, дайте характеристику ПРП. Приведите классификацию погрузочно-разгрузочных пунктов (постоянных, временных). Назовите основные элементы постоянно действующих погрузочно-разгрузочных пунктов.
 22. Расскажите о способах расстановки АТС для выполнения погрузочно-разгрузочных работ (приведите схемы расстановки). Расскажите о рациональной организации погрузочно-разгрузочных работ. Расскажите о технике безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
 23. Расскажите о планировании погрузочно-разгрузочных работ. Перечислите, в каких случаях выполняется корректировка норм (с помощью коэффициентов), которые учитывают увеличение трудоемкости ПРР. Поясните, как определить длину фронта погрузочно-разгрузочных работ при различных способах расстановки автотранспортных средств (приведите формулы расчета).
 24. Расскажите о видах погрузочно-разгрузочных машин. Расскажите об универсальных погрузо-разгрузочных машинах (приведите примеры). Приведите классификацию погрузочно-разгрузочных машин и устройств по техническим и эксплуатационным признакам.
 25. Расскажите об автомобилях-самопогрузчиках. Перечислите основные факторы, определяющие целесообразность применения автомобилей-самопогрузчиков. Приведите классификацию автомобилей-самопогрузчиков.
 26. Расскажите о видах и способах строповки груза. Расскажите о различных грузозахватных устройствах и приспособлениях (стропы, механические захваты и т.п.), характеризуйте их. Расскажите об основных правилах по технике безопасности при строповке груза.

27. Дайте определение склада и складским операциям. Расскажите о зонах работы склада. Приведите классификацию складов. Перечислите показатели работы склада.
28. Расскажите о способах, видах размещения и укладки грузов на стеллажах. Перечислите основные правила хранения товаров на складе. Расскажите о требованиях техники безопасности при размещении грузов на складе. Перечислите технико-эксплуатационные требования, предъявляемые к складам.
29. Расскажите об адресной системе хранения товаров на складе (приведите пример). Расскажите о способах размещения и укладки грузов в складах. Перечислите общие требования, предъявляемые к складским помещениям.
30. Расскажите об основных направлениях рациональной организации склада. Назовите критерии эффективности функционирования склада. Запишите формулы, используемые для расчета показателей эффективности работы склада.
31. Расскажите о весоизмерительных приборах. Приведите классификацию весовых устройств. Назовите виды весовых устройств.
32. Расскажите о правилах перевозки грузов навалом (массовых навалочных грузах). Назовите машины, применяемые для погрузки и выгрузки навалочных грузов. Расскажите о правилах по технике безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ.
33. Расскажите о правилах перевозки грузов большой массы, негабаритных (крупногабаритных) и тяжеловесных грузов. Назовите предельные весовые параметры перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
34. Расскажите о правилах перевозки, затаривания *мелкоштучных грузов*. Перечислите правила техники безопасности при осуществлении перевозок.
35. Расскажите о правилах перевозки цемента, извести, гипса и других строительных материалов. О перевозке кирпича и других стеновых материалов.
36. Расскажите о правилах перевозки железобетонных изделий, жидких смесей, растворов и других грузов строительства.
37. Расскажите о правилах перевозки грузов сельского хозяйства - овощей, фруктов и других грузов сельского хозяйства. Перевозка картофеля (контейнеры для перевозки картофеля, бестарная перевозка).
38. Расскажите о правилах перевозки живых грузов: живности и продуктов животноводства. О перевозке живых грузов. Об определении вместимости кузова. Документы для перевозки.
39. Расскажите о правилах перевозки живых грузов: перевозки живой рыбы, раков, икры и других водных организмов.

40. Расскажите о правилах перевозки скоропортящихся грузов: мясных, рыбных продуктов, перевозка молока. О санитарно-гигиенических требованиях при перевозке скоропортящихся грузов. Перечислите документы на перевозку.
41. Расскажите о правилах перевозки минеральных удобрений. Назовите схемы транспортировки минеральных удобрений.
42. Расскажите о правилах перевозки грузов торговли и общественного питания. Перевозка зерна, хлебобулочных изделий, муки и сыпучих продуктов, кондитерских изделий. Требования к таре, упаковке.
43. Расскажите о правилах перевозки грузов коммунального хозяйства и бытового обслуживания.
44. Расскажите о правилах перевозки грузов в контейнерах. Представьте характеристику различных видов контейнеров. Классификацию контейнеров. Расскажите об обменных контейнерных пунктах, о терминалах.
45. Расскажите о применении универсальных и специализированных контейнеров для перевозки грузов. Назовите основные типы универсальных контейнеров. Поясните, как выполнить расчет потребного количества контейнеров (приведите формулы расчета).
46. Расскажите о пакетном способе перевозки. Перевозка грузов пакетами, пакетами на поддонах. Расскажите о пакетировании мелкоштучных грузов. Перечислите средства пакетирования. Расскажите о формировании транспортного пакета.
47. Приведите классификацию поддонов, виды поддонов. Расскажите, о назначении поддонов-контейнеров. Поясните, как выполнить расчет потребного количества поддонов (приведите формулы расчета).
48. Расскажите об основных преимуществах контейнерного и пакетного способов перевозки грузов, перечислите основные недостатки данных способов. Поясните, в чем заключается экономическая эффективность контейнерного и пакетного способов перевозки грузов.
49. Поясните какие основные затраты возникают при транспортировке груза автотранспортом. Расскажите о постоянных издержках и переменных затратах.
50. Расскажите о правилах выполнения погрузочно-разгрузочных работ с применением грузоподъемного крана. Перечислите основные правила техники безопасности при строповке грузов краном.
51. Приведите классификацию грузозахватных устройств (стропы, механические захваты и т.п). Виды и способы строповки груза. Расскажите о технике безопасности при строповке груза.
52. Расскажите об организации работы подвижного состава в период уборки урожая. Перевозка зерна. Перевозка сена, соломы, силосной массы.

53. Расскажите об организации работы подвижного состава при перевозке длинномерных грузов: длинномерных ферм, панелей, плит, объемных элементов зданий и т.п.
54. Расскажите об организации работы подвижного состава при перевозке промышленных грузов: продукции машиностроения, перевозке автомобилей, электронно-счетных машин, мебели и т.п.

Примеры практических заданий

Задание 1.

Выполните расчет нормативного расхода топлива транспортного средства за смену по исходным данным, представленным в таблице ниже, с учетом всех надбавок (скидок).

Марка автомобиля	Базовый расход топлива л/100 км	Режим расхода топлива	Район эксплуатации ТС	Дата эксплуатации автомобиля	Пробег за смену (км)
ВАЗ-21099	7.7	в режиме «город»	г. Москва	15 января	150

Задание 2.

В ходе проведения проверки трудовой инспекцией было установлено, что водитель Борисов находился на рабочем месте:

29 марта с 7 ч. 30 мин. - до 16 ч. 00 мин., (обеденный перерыв 30 мин.)

30 марта с 6 ч. 20 мин. - до 15 ч. 30 мин. (обеденный перерыв 40 мин.)

Арбитры утверждают, что администрация предприятия нарушила продолжительность междусменного отдыха водителя, а данный факт является несоблюдением требований ст. 329 ТК РФ и «Положения о работе и отдыхе водителей». Следовательно, администрация предприятия за указанное нарушение должна понести наказание. Правы ли арбитры? Ответ обоснуйте.

Задание 3.

Необходимо разделить номенклатурный список складских запасов по методу ABC, исходные данные и алгоритм решения представлен ниже:

Алгоритм решения:

1. Выстроить ранжированный список объектов в порядке убывания долей позиций в общем объеме.
2. Рассчитать долю каждой позиции в общем объеме: $a_i = A_i / \Sigma A$,
где A_i - значение показателя по i -й позиции;
 A_{Σ} - суммарное значение показателя.
3. Рассчитать доли позиций объектов нарастающим итогом.
4. На основании полученных результатов предложить разделение анализируемого ассортимента на группы А, В и С.

Исходные данные		Результаты обработки				Группа
№ п/п	Средний годовой запас по позиции, руб.	№ п/п	Средний годовой запас по позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе, %	Доля позиции в общем запасе нарастающим итогом, %	
1	9 650					
2	7 899					
3	2 636					
4	6 044					
5	185					
6	7 113					
7	578					
8	4 664					
9	5 582					
10	36					

Задание 4.

Водитель Лисов находился на рабочем месте:

29 апреля с 7 ч. 30 мин. - до 17 ч. 15 мин., (обеденный перерыв 1 час.)

30 апреля с 10 ч. 30 мин. - до 19 ч. 30 мин. (обеденный перерыв 40 мин.)

Поясните, какие нарушения были допущены администрацией предприятия к режиму труда и отдыха водителя. Ответ обоснуйте в соответствии с требованиями ст. 329 ТК РФ и «Положением о работе и отдыхе водителей».

Задание 5.

В предшествующий отдыху рабочий день время работы водителя Иванова - 10 ч., Работу водитель закончил в 19 час., перерывы для отдыха и питания составили - 1 час 30 мин. Постройте график работы водителя на линии (схема).

Рассчитайте: продолжительность (в час.) междусменного отдыха водителя; не ранее, какого времени должна начинаться смена водителя на следующий день?

Ответ обоснуйте в соответствии с требованиями ст. 329 ТК РФ и «Положением о работе и отдыхе водителей».

Задание 6.

Выполните расчет количества сменяемых контейнеров для сбора ТБО в городе. Для сбора ТБО на территории города установлено 360 контейнеров вместимостью $0,75 \text{ м}^3$. Годовое накопление ТБО составляет $64414 \text{ м}^3 / \text{год}$.

Полученное расчетное количество сменяемых контейнеров сравните с фактическим количеством контейнеров, которые находятся на территории города, сделайте вывод.

Задание 7.

Выполните расчет количества несменяемых контейнеров для сбора ТБО в городе. Для сбора ТБО на территории города установлено 380 контейнеров вместимостью $0,75 \text{ м}^3$. Годовое накопление ТБО составляет $58580 \text{ м}^3 / \text{год}$.

Полученное расчетное количество контейнеров сравните с фактическим количеством контейнеров, которые находятся на территории города, сделайте вывод.

Задание 8.

Произведите расчет общей площади склада и определите коэффициент использования склада. По результатам расчета сделайте вывод об эффективности работы склада.

Годовое поступление материала на склад $120\,000 \text{ т}$, коэффициент неравномерности поступления груза 1.5 , время нахождения груза на приемочной площадке 1 день, давление на 1 кв. м площади пола составляет 0.20 т/кв.м . Установленный запас соответствующего материала на складе $1\,000 \text{ т}$. Вспомогательная площадь склада составляет 200 м^2 . Склад обслуживает персонал из 4 человек. Произведите расчет общей площади склада и определите коэффициент использования склада. По результатам расчета сделайте вывод о работе склада.

Задание 9.

Определите потребное количество тары ($n_{\text{общ}}$), необходимое для нормального функционирования склада запасных частей. При следующих условиях:

Годовой грузооборот склада ($Q_{\text{год.пост}}$) - 10340 т .

Грузы отпускаются со склада в году (T) - 250 дней.

Коэффициент неравномерности отпуска продукции со склада ($K_{\text{н.отп}}$) - $1,3$

Средняя грузоподъемность тары ($q_{\text{м}}$) - 0.27 т .

Коэффициент ремонта тары - ($\alpha_{\text{р}}$) - $0,20$.

Тара, которая задерживается потребителем (tпотр) - 4 сут.

Тара находится в пути (tпути) - 3 сут.

Срок хранения продукции на складе (txp) - 5 сут.

Задание 10.

Определите длину фронта ПРР (погрузочно-разгрузочных работ) при торцевой расстановке АТС, при следующих условиях:

количество постов, обслуживаемых одновременно – 5

Габаритные размеры транспортных средств, находящихся под погрузкой-разгрузкой представлены ниже:

1. Тентованный КамАЗ габаритные размеры (L x B) = 6 500 x 2 450
2. Бортовой КамАЗ 5320 габаритные размеры (L x B) = 7 435 x 2 500
3. Бортовой КамАЗ 6520 габаритные размеры (L x B) = 8 506 x 2 500
4. ГАЗ-52-04 габаритные размеры (L x B) = 6 939 x 2 280
5. Бортовой КамАЗ 53212 габаритные размеры (L x B) = 8 530 x 2 500

Задание 11.

Определите длину фронта ПРР (погрузочно-разгрузочных работ) при поточной расстановке АТС, при следующих условиях:

количество постов, обслуживаемых одновременно – 8

Габаритные размеры транспортных средств, находящихся под погрузкой-разгрузкой представлены ниже:

1. Тентованный КамАЗ габаритные размеры (L x B) = 6 500 x 2 450
2. Грузовой Зил-130 габаритные размеры (L x B) = 6 900 x 2 500
3. Бортовой КамАЗ 6520 габаритные размеры (L x B) = 8 506 x 2 500
4. ГАЗ-53 габаритные размеры (L x B) = 6 395 x 2 380
5. Бортовой КамАЗ 53212 габаритные размеры (L x B) = 8 530 x 2 500
6. Бортовой КамАЗ 43101 габаритные размеры (L x B) = 7 895 x 2 500
7. ГАЗель –«Next» бортовая габаритные размеры (L x B) = 6 709 x 2 500
8. ГАЗ-53 габаритные размеры (L x B) = 6 395 x 2 380

МДК.03.03. Перевозка грузов на особых условиях

Вопросы для экзамена

Обучающимся предлагается 27 билетов, каждый из которых включает в себя теоретический вопрос и два практических задания. Экзамен проводится в устной форме. Выполнение заданий не требует использования вспомогательного материала.

Экзамен проводится в устной форме. Задания, включенные в билет, выполняются в любой последовательности, не требуют списывания условия заданий.

Критерии оценивания:

Оценка «5» (отлично) выставляется при условии, если обучающийся полностью, подробно, последовательно раскрыл содержание экзаменационного билета, обучающийся ответил на три вопроса экзаменационного билета. Обучающийся полностью выполнил весь объем поставленных перед ним профессиональных задач.

Оценка «4» (хорошо) выставляется при условии, если обучающийся ответил на три вопроса экзаменационного билета, но изложение теоретического вопроса носит скорее описательный характер или частично раскрыл вопрос. Практические задания выполнил в полном объеме, но допустил незначительные неточности в расчете или выводы недостаточно аргументированы.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся ответил только на два вопроса билета или ответил на все вопросы в общих чертах или не в полном объеме, допустил принципиальные ошибки.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется при условии, если обучающийся не смог ответить на вопросы экзаменационного билета, или дал ответ, который не соответствует вопросу обозначенной теме экзаменационного билета; продемонстрировал полное непонимание материала.

Перечень теоретических вопросов

1. Дайте определение «опасный груз». Расскажите об основных требованиях, безопасности к техническим устройствам и транспортным средствам, к таре, упаковке при перевозке опасных грузов.
2. Расскажите, о правилах перевозки опасных грузов автотранспортом. Об ответственности за нарушение правил перевозки опасных грузов, о безопасности перевозок. Расскажите о Европейском соглашении (ДОПОГ) при выполнении международных перевозок с опасными грузами.
3. Расскажите о классификации опасных грузов. Перечислите виды документов, необходимых на перевозку данных грузов. Расскажите, как маркируется упаковка, тара, в которой перевозят опасный груз. Расскажите о манипуляционных знаках.
4. Расскажите об обязательных документах на транспортное средство, водителя при перевозке опасных грузов. Требования безопасности к техническим устройствам и транспортным средствам (ТС) при перевозке опасных грузов.
5. Расскажите о разрешительной системе на перевозку опасных грузов. Об обязанностях перевозчика, отправителя, получателя опасных грузов.
6. Расскажите об аварийных ситуациях с опасными грузами. Назовите медико-профилактические мероприятия при аварийных ситуациях с опасными грузами. Расскажите, в какой последовательности выполняются меры по локализации загрязнений и нейтрализации опасных грузов.
7. Расскажите об организации маршрутов доставки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перечислите требования к подвижному составу.
8. Расскажите о погрузо-разгрузочных работах крупногабаритных и тяжеловесных грузов. О технике безопасности при перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
9. Назовите предельные весовые параметры перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перечислите виды необходимой документации, сопровождающей перевозку сверхнормативных грузов.
10. Расскажите об условиях перевозки сверхнормативных грузов. Как осуществляется выбор маршрута перевозки, согласование маршрута перевозки. Документация, сопровождающая перевозку сверхнормативных и особорежимных грузов.
11. Расскажите, как осуществляется обеспечение безопасности дорожного движения при перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов, требования к креплению грузов, времени, скорости доставки и организации движения.
12. Расскажите, как классифицируются особорежимные грузы (приведите примеры). Расскажите, о разрешительной системе на перевозку

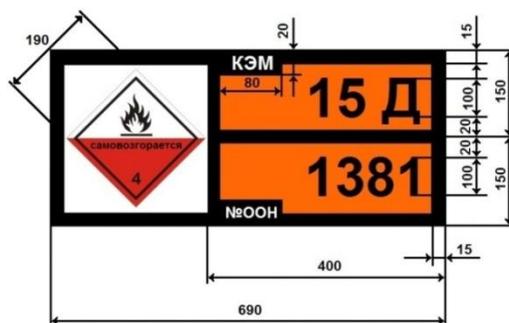
- особорежимных грузов. Поясните, по каким критериям подбирается тип ПС при перевозке данных видов грузов.
13. Назовите обязанности отправителя, получателя и перевозчика. Расскажите о перевозке особорежимных грузов, об организации маршрутов доставки. Перечислите виды документации, сопровождающая перевозку особорежимных грузов.
 14. Расскажите о естественной убыли и нормах потерь скоропортящихся грузов при перевозке. Расскажите о требованиях к температурному режиму при транспортировании скоропортящихся грузов. Расскажите о требованиях безопасности к техническим устройствам и транспортным средствам при перевозке особорежимных грузов.
 15. Расскажите о технологии перевозки грузов строительства. Расскажите об особенностях перевозки цемента, жидких смесей, растворов и других грузов строительства.
 16. Расскажите об особенностях перевозки живых грузов, живности и продуктов животного происхождения. Расскажите о требованиях к подвижному составу. Определение вместимости кузова. Оформление документов на перевозку.
 17. Расскажите об особенностях перевозки саженцев и растений. Перечень, каких документов необходим для перевозки данных грузов, расскажите об оформлении документов на перевозку.
 18. Расскажите об особенностях перевозки живой рыбы, раков, икры и других водных организмов. Расскажите о требованиях безопасности к транспортным средствам, при перевозке данных грузов.
 19. Расскажите об особенностях перевозки муки, хлеба, хлебобулочных изделий. Перечислите требования к таре, упаковке, подвижному составу.
 20. Расскажите о разрешительной системе на перевозку ценных грузов, об обязанностях отправителя, получателя и перевозчика. Расскажите о требованиях безопасности к транспортным средствам, при перевозке данных грузов. Поясните, как осуществляется сопровождение данных грузов.
 21. Перечислите, какие виды грузов относятся к особо ценным грузам (приведите примеры). Расскажите о страховании данных грузов, о сопровождении груза. Перечень, каких документов необходим для перевозки данных грузов.
 22. Расскажите об особенностях перевозки особо ценных грузов. Расскажите о требованиях безопасности к техническим устройствам и транспортным средствам, при перевозке особо ценных. По каким критериям осуществляется подбор типа подвижного состава для перевозки особо ценных грузов.
 23. Расскажите о международных перевозках грузов. Перечислите, требования, безопасности, предъявляемые к техническим устройствам и транспортным

- средствам, к страховке груза, к маршруту перевозки. Накладная CMR. Преимущества и недостатки страхования.
24. Расскажите о междугородних и международных перевозках грузов. Перечислите, какие документы входят в комплект документов к международной перевозке груза (перечень личных документов водителя, перечень документов на автомобиль, перечень документов на груз).
 25. Расскажите, как осуществляется перевозка грузов в контейнерах (универсальные контейнеры, специальные, специализированные, индивидуальные и групповые контейнер). Основные преимущества контейнерного способа перевозки грузов.
 26. Приведите классификацию поддонов, виды поддонов (приведите примеры). Расскажите об особенностях упаковки различных грузов на поддонах, паллетах.
 27. Расскажите, каким образом осуществляется подготовка различных грузов к перевозкам. Дайте определение следующим понятиям: груз, грузовая единица, грузовое место. Расскажите, об операциях, совершаемых с грузами.

Задание 1.

Расшифруйте обозначения указанные на информационной табличке, установленной на транспортное средство, при перевозке опасного груза. Дайте ответ на вопросы представленные ниже:

1. Классифицируйте опасный груз: укажите класс и подкласс по ГОСТ 19433-88, название перевозимого опасного груза, с учетом классификационного кода по списку ООН.
2. Поясните, что обозначают цифры и буквы, указанные в Коде экстренных мер (КЭМ), в каком случае водитель (сопровождающее лицо) обязан применить информацию, указанную в КЭМ.
3. Назовите перечень грузов общего назначения, запрещенных к совместной перевозке с данным опасным грузом, ответ обоснуйте.
4. Укажите манипуляционные знаки, которые необходимо нанести на упаковку при перевозке данного опасного груза, ответ обоснуйте.
5. Укажите, в каком месте на таре наносится знаки опасности в вашем случае.
6. Поясните, в какой последовательности наносятся манипуляционные знаки и знаки опасности на упаковку.



Задание 2.

1. Определите срок доставки скоропортящихся грузов автотранспортом. Поясните, какие из указанных ниже продуктов могут быть рекомендованы к транспортировке в летний период, если средняя скорость доставки груза 80 км/ч, эксплуатационная скорость доставки 45 км/ч. Груз необходимо доставить на расстояние 630 км.
2. Подберите тип подвижного состава для транспортировки скоропортящихся грузов, в соответствии с температурным режимом транспортировки груза.

Исходные данные:

Наименование груза	Период погрузки		Температурный режим, °С при транспортировке	Предельный срок транспортабельности
	Начало погр.	Окончан погр.		
1. Мясо охлаждённое	6ч 15мин	16ч 15мин	от 0 до - 2	24 час
2. Консервы рыбные			от 0 до + 15	720 час

При транспортировке СПГ во всех случаях должно соблюдаться условие:

$$T_y \leq T_{пр}$$

Задание 3.

1. Подберите тип подвижного состава для транспортировки скоропортящихся грузов, в соответствии с температурным режимом транспортировки груза, обоснуйте ответ.

Мясо, субпродукты охлаждённые: $T_y > 24$ ч

Консервы рыбные: $T_y < 720$ ч (30 сут);

Бананы зеленой спелости: $T_y < 360$ час (15 сут)

Салаты готовые из маринованных солений: $T_y < 36$ ч

Тесто песочное для тортов и пирожных: $T_y < 36$ ч

Мясо, мороженное в тушах: $T_y < 48$ ч

Задание 4.

Выполните расчет нормативного расхода топлива транспортного средства за смену по исходным данным, представленным в таблице ниже, с учетом всех надбавок (скидок).

Задание 5.

Рассчитайте нормы естественной убыли и нормы потерь скоропортящихся грузов при перевозке автотранспортом, с учетом расстояния перевозки (данные представлены в таблице).

Фактическая грузоподъемность транспортного средства 5 т.

Наименование продукта	Количество, т	Период года	Расстояния перевозки, км	Нормы убыли, %
Хлеб печеный;	3 т	теплый	80	0,06
Соль поваренная	1 т	теплый	95	0,12

Профессиональный модуль ПМ.03

Организация транспортно – логистической деятельности (по видам транспорта)

Обучающимся предлагается 27 билетов, каждый из которых включает два практических задания (практическую ситуацию).

Выполнение заданий требует использования вспомогательного материала: нормативный акт: «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом». Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ 2019). Перечень опасных грузов по ДОПОГ (класс, подкласс). Указатель опасных грузов по номерам ООН (приложение 7.1 -7.8).

Бланки: маршрутный лист, путевой лист.

Экзамен проводится в устной форме. Задания выполняются в любой последовательности и не требуют списывания условия заданий. Обучающийся должен проанализировать решенные задания и сделать по ним вывод.

При оценивании выполнения показателей компетенций используется шкала от 0 до 4 баллов:

- 0 показатель не проявлен,
- 1 показатель имеет единичные проявления,
- 2 показатель проявлен частично,
- 3 показатель проявлен не в полном объеме,
- 4 показатель проявлен в полном объеме.

Если сумма баллов, набранная аттестующимся при выполнении задания составляет 0 до 64% от максимально возможного балла, то экзаменационной комиссией выносится суждение: вид профессиональной деятельности не освоен/ оценка 2 «неудовлетворительно». Если сумма баллов аттестующегося составляет 65 -100% от максимально возможного балла вид профессиональной деятельности освоен

- 65-75% от максимально возможного балла – оценка 3 «удовлетворительно»;
- 75-90% от максимально возможного балла - оценка 4 «хорошо»;
- 90-100% от максимально возможного балла - оценка 5 «отлично»).

При наличии противоречивых оценок по одному тому же показателю при выполнении разных видов работ, решение принимается в пользу обучающегося.

Примеры типовых практических заданий для подготовки к квалификационному экзамену

Примеры практических заданий по первому разделу

Задание 1.

Заполнить бланк путевого листа установленной формы в соответствии с требованиями, в соответствии с ситуационным заданием по исходным данным.

Путевой лист (форма № 4-С).

Задание 2.

Заполнить бланк путевого листа установленной формы в соответствии с требованиями, в соответствии с ситуационным заданием по исходным данным.

Путевой лист (форма № 4-П).

Задание 3.

Заполнить бланк путевого листа установленной формы в соответствии с требованиями, в соответствии с ситуационным заданием по исходным данным.

Путевой лист (форма № 4-М).

Задание 4.

На основе исходных данных таблицы требуется выбрать перевозчика груза, (перевозчика):

Вид логистического посредника	Номер критерия	Название критерия
Перевозчик	1	Сохранность продукции
	2	Надежность доставки
	3	Тариф, у.д.е/км
	4	Время исполнения заказа
	5	Финансовая стабильность
	6	Дальность транспортировки
	7	Квалификация персонала

Задание 5.

Определить координаты распределительного центра грузовых потоков, обозначив схематично в системе координат ОХУ, при следующих условиях:

потребитель 1 имеет координаты (30, 50) и грузооборот 23 т в месяц;

потребитель 2 имеет координаты (40, 20) и грузооборот 15 т в месяц; потребитель 3

имеет координаты (75, 454) и грузооборот 25 т в месяц; потребитель 4 имеет коор-

динаты (55, 68) и грузооборот 35 т в месяц; потребитель 5 имеет координаты (74, 20)

и грузооборот 33 т в месяц

Формулы расчета:

$$X_{ц} = \Sigma (X_i * Q_i) / \Sigma Q_i,$$

$$Y_{ц} = \Sigma (Y_i * Q_i) / \Sigma Q_i,$$

где X_i и Y_i - координаты i -го потребителя;

Q_i - грузооборот i -го потребителя;

$X_{ц}$ и $Y_{ц}$ - координаты центра тяжести грузопотоков.

Потребитель	Координата X, км	Координата Y, км	Грузооборот Q, т/мес
1			
2			
3			
4			
5			

Задание 6.

Рассчитать рейтинговую оценку по выбору перевозчика

Фактор	Ранг/вес	Перевозчики					
		1		2		3	
		Оценка	Рейтинг	Оценка	Рейтинг	Оценка	Рейтинг
Надежность времени доставки		2		1		2	
Тариф на перевозку		3		1		2	
Финансовая стабильность перевозчика		1		3		2	
Сохранность груза		2		3		2	
Отслеживание отправок		1		3		2	
Суммарный рейтинг							

Примечание: экспертами предприятия дана оценка перевозчикам по трехбалльной шкале: 1-хорошо, 2- удовлетворительно, 3-плохо

Задание 7.

Выделить значимый (с точки зрения внутрискладских перемещений) ассортимент склада и разместить его на «горячей» линии по исходным данным реализации за месяц. Результат внести в схему склада:

					Участок приемки и отпуска груза

	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о
Кол-во	90	50	60	260	250	50	15	20	180	25	5	210	15	40

Задание 8.

Необходимо распределить производственные запасы предприятия на складе готовой продукции по методу АВС.

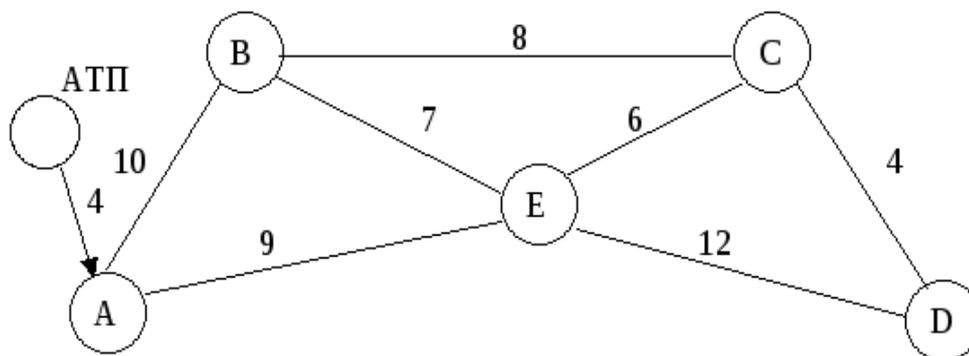
Исходные данные		Результаты обработки				Группа
№ п/п	Средний годовой запас по позиции, руб.	№ п/п	Средний годовой запас по позиции, руб.	Доля позиции в общем запасе, %	Доля позиции в общем запасе нарастающим итогом, %	
1	3 650					
2	7 899					
3	36					
4	44					
5	1825					
6	12 113					
7	578					
8	4 664					
9	5 582					
10	2 121					
11	555					
12	1234					
13	6 044					
14	86743					
15	356					

Примеры практических заданий по второму разделу

Задание 1.

Автомобиль-тягач КамАЗ-5410 перевозит контейнеры АУК-0,625, (масса брутто составляет 0,625 т). Перевозки выполняются по развозочно-сборному маршруту. Схема транспортных связей и расстояния перевозок показаны на рисунке, объем развоза и сбора контейнеров (таблица 1). Скорость техническая $V_T = 15$ км/ч. Расстояния перевозки (км), указано на схеме.

Необходимо разработать и заполнить маршрутный лист для выполнения перевозок по развозочно-сборному маршруту (таблица 2), предварительно рассчитав показатели транспортной логистики.



Объем перевозок контейнеров

Пункты обмена контейнеров	А	В	С	Д	Е	А
Выгрузка контейнера	-	3	3	2	2	10
Погрузка контейнера	10	2	3	3	2	-

Маршрутный лист

Пункт отправления	Время отправления	Пункт назначения	Время прибытия	Пробег нулевой, холостой, км	Наимен. груза, кол-во	Пробег с грузом, км	Число ездов	Объем перевозок, т
АТП	8.00	А						-
А		В			10			6,25
В		С						
С		Д						
Д		Е						
Е		А						
А		АТП						
Итого:								

Задание 2.

С железнодорожной станции (грузопункт А) на предприятия (грузопункты Б₁, Б₂, Б₃) на автопоездах перевозят контейнеры, где происходит выгрузка контейнеров с грузом с АТС и загрузка пустых контейнеров на АТС. После загрузки автопоезда следуют на ж/д станцию, там происходит выгрузка пустых контейнеров на ж/д состав. Расстояние груженой ездки до пунктов разгрузки 5 км, 10 км, 15 км. Расстояние от АТП до ж/д станции 8 км. Техническая скорость автопоезда 20 км/ч. Количество контейнеров перевозимых одновременно на автопоездах: два, масса контейнера 0,625 т. Определить время работы на маршруте и построить часовой график работы автопоездов. Необходимо предусмотреть обеденный перерыв продолжительностью 1 час. Время выезда с АТП 8-00 час. Время заезда в АТП, время оборота (по расчету). Необходимо разработать и заполнить маршрутный лист для выполнения перевозок по развозочно-сборному маршруту (таблица), предварительно рассчитав показатели транспортной логистики.

Маршрутный лист

Грузопункты	Обороты					
	1		2		3	
	Прибыл	Убыл	Прибыл	Убыл	Прибыл	Убыл
А ₁						
Б ₁						
Б ₂						
Б ₃						

Задание 3.

Автосамосвалы перевозят разные навалочные грузы. Определите, какой объем навалочного груза каждого вида может быть перевезен в автосамосвале.

Таблица 1 - Исходные данные к заданию

№ вар	Марка автомобиля	Грузоподъемность Q _н , (т)	Габаритные размеры кузова ТС			Объем кузова V _к , (м ³)	Возможный объем груза V _г , (м ³)	Масса Данного объема груза Q _г , (т)	Вид, Перевозимого груза
			Габаритная длина l, (мм)	ширина b, (мм)	высота бортов h, (мм)				
1	МАЗ 5516	20	4440	2500	1085				зерно, песок
2	Татра 815S3	15,3	4300	2300	900				уголь, щебень
3	МАЗ 555102-233	9,5	3800	2500	950				торф, гравий
4	КрАЗ-260	9,5	5000	2520	1025				картофель, песок

5	Татра 815S3	15,3	4300	2300	900				зерно, глина сухая
---	-------------	------	------	------	-----	--	--	--	--------------------------

Последовательность решения:

1. Определить размер кузова ТС.
2. С учетом размера кузова определить возможный объем груза.
3. Определить массу этого объема груза.
4. Заполнить соответствующие графы таблицы.
5. Сравнить определенную массу объема груза Q_r с грузоподъемностью q_n ТС.
6. Сформулировать вывод, обосновав принятое решение.

Задание 4.

Определите нормируемый расход топлива автомобиля.

Из путевого листа установлено, бортовой автомобиль КамАЗ 43118 при общем пробеге 180 км. выполнил транспортную работу в размере 900 ткм в условиях эксплуатации, не требующих применения надбавок или снижений.

Технические характеристики автомобиля представлены в таблице ниже:

Тип	Бортовой автомобиль
Модель	КамАЗ 43118
Расход на 100км топлива	26
Грузоподъемность(кг)	13000
Двигатель	740.30-260
Число передач	10
Вид топлива	дизель

Задание 5.

Составить график работы водителя на линии при выполнении междугородних рейсов (суммированный учет рабочего времени), при следующих условиях:

В рейс направляется 1 водитель

Продолжительность смены составляет - 9,5 час

Перерыв для питания – 1,2 часа.

Разделите рабочий день на части, указав их. Условные обозначения и время выезда из начального пункта принять самостоятельно. График работы водителя показать схематично.

Задание 6.

Составить график работы водителя на линии при выполнении междугородних рейсов (суммированный учет рабочего времени), при следующих условиях:

В рейс направляется 2 водителя

Продолжительность смены составляет – 16,5 часов

Перерыв для питания - 1 час.

Разделите рабочий день на части, указав их. Условные обозначения и время выезда из начального пункта принять самостоятельно. График работы водителя показать схематично.

Задание 7.

Определите нормируемый расход топлива автомобиля.

Из путевого листа установлено, бортовой автомобиль КамАЗ 43118 при общем пробеге 180 км. выполнил транспортную работу в размере 900 ткм в условиях эксплуатации, не требующих применения надбавок или снижений.

Технические характеристики автомобиля представлены в таблице ниже:

Тип	Бортовой автомобиль
Модель	КамАЗ 43118
Расход на 100км топлива	26
Грузоподъёмность(кг)	13000
Двигатель	740.30-260
Число передач	10
Вид топлива	дизель

Задание 8.

Определите потребное количество тары ($n_{\text{общ}}$), необходимое для нормального функционирования склада запасных частей. При следующих условиях:

Годовой грузооборот склада ($Q_{\text{год.пост}}$) - 10340 т.

Грузы отпускаются со склада в году (T) - 250 дней.

Коэффициент неравномерности отпуска продукции со склада ($K_{\text{н.отп}}$) -1,3

Средняя грузместимость тары (q_m) - 0.27 т.

Коэффициент ремонта тары - (α_p) - 0,20.

Тара, которая задерживается потребителем ($t_{\text{потр}}$) - 4 сут.

Тара находится в пути ($t_{\text{пути}}$) - 3 сут.

Срок хранения продукции на складе ($t_{\text{хр}}$) - 5 сут.

Примеры практических и ситуационных заданий к третьему разделу

Задание 1.

Опасный груз перевозится в бочках на бортовом автомобильном транспорте.

Расшифруйте информационную табличку перевозимого груза, указав: класс (подкласс) по ГОСТ 19433-88, название перевозимого опасного груза, с учетом классификационного кода по списку ООН. Поясните, что обозначают цифры и буквы, указанные в Коде экстренных мер (КЭМ), расшифруйте информацию.

Перечислите основные правила перевозки, правила размещения и крепления груза в транспортном средстве, требования к таре (упаковке) при транспортировке данного груза. Перечислите оснащение транспортного средства: обязательным дополнительным оборудованием для перевозки опасного груза, опознавательных знаках. Расскажите о требованиях к таре и упаковке при перевозке данного опасного груза. Зарисуйте, в каком месте на таре (бочке) необходимо нанести знаки опасности груза. Укажите схематично манипуляционные знаки, выполните их описание.

Задание 2.

Расскажите о маркировке опасных грузов. Опасный груз перевозится в коробке, поясните расположение маркировки, характеризующую транспортную опасность на транспортной упаковке (по ГОСТ 19433-88 и ГОСТ 14192-96). Поясните все символы в предложенном примере (рис).

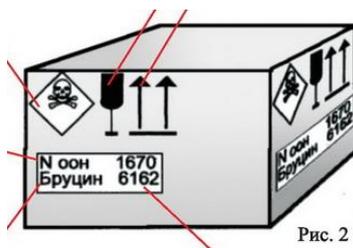


Рис. 2

Укажите, в каком месте на таре наносятся знаки опасности, если груз перевозят в бочках, тюках, контейнере, мешках?

Задание 3.

Расшифруйте информационную карточку, все символы на табличке об опасности данного перевозимого вещества (КЭМ, № ООН, класс).



Перечислите формы обязательных перевозочных документов, при перевозке опасного груза.

Задание 4.

В предложенных примерах на рисунках поясните знак и символы на знаке (указанные стрелками), применяемые для маркировки опасных грузов. Поясните, о чем свидетельствует каждый символ? На рисунке №2 поясните, какой опасный груз принят к перевозке.



Рис. 1

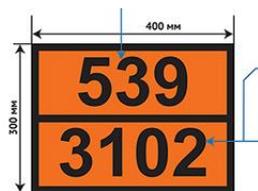


Рис. 2

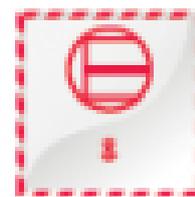


Рис. 3



Рис. 4

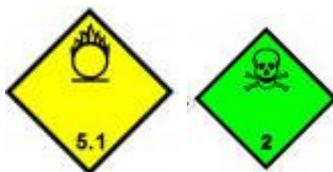
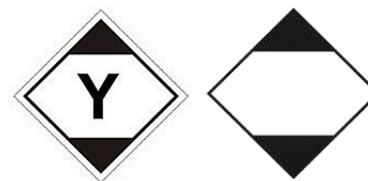


Рис. 5



Задание 5.

Расскажите о маркировке опасных грузов. Поясните расположение маркировки, характеризующую транспортную опасность на транспортной упаковке - коробке (по ГОСТ 19433-88 и ГОСТ 14192-96). Поясните, о чем свидетельствуют символы на рисунках.



Рис.1



Рис.2

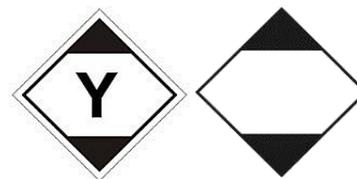


Рис.3

Задание 6.

Расскажите о маркировке опасных грузов. Поясните расположение маркировки, характеризующую транспортную опасность на транспортной таре – баллоне и бочке. Поясните все символы в предложенном примере



Поясните, в каких местах наносят знаки опасности на контейнерах, тюках, мешках?

Задание 7.

Заполните таблицу №1,2 (ниже) в соответствии с исходными данными (по вариантам). С учетом таблицы №3 подберите класс рефрижератора для транспортировки грузов.

Таблица 1- Условия перевозки скоропортящихся грузов

Наименование груза	Подкласс режимного груза	Вид (группа) груза	Температурный режим, °С при		Примечание	Класс рефрижератора
			погрузке	транспортировке		

Таблица 2- Условия хранения продуктов

Виды продукции	Режим хранения	
	температура	влажность

Таблица 3- Классификация рефрижераторов

Класс рефрижератора	Характеристика	Применение
рефрижераторы класса А	поддерживает температуру от +12°С до 0°С включительно	в основном для транспортировки фруктов, овощей, свежей рыбы
рефрижераторы класса	поддерживает температуру	используют в основном для пере-

В	от +12°C до - 10°C включительно	возки свежего мяса
рефрижераторы класса С	поддерживает температуру от +12°C до - 20°C включительно	для транспортировки мороженого, замороженных фруктов, овощей и мяса глубокой заморозки

Наименование перевозимого груза: абрикосы, огурцы, колбасы варенные, масло сливочное, грибы замороженные, молоко свежее, рыба среднесоленая, дрожжи, мясо остывшее, майонез.

Задание 8.

Заполните таблицу №1,2 (ниже) в соответствии с исходными данными (по вариантам). С учетом таблицы №3 подберите класс рефрижератора для транспортировки грузов.

Таблица 1- Условия перевозки скоропортящихся грузов

Наименование груза	Подкласс режимного груза	Вид (группа) груза	Температурный режим, °С при		Примечание	Класс рефрижератора
			погрузке	транспортировке		

Таблица 2- Условия хранения продуктов

Виды продукции	Режим хранения	
	температура	влажность

Таблица 3- Классификация рефрижераторов

Класс рефрижератора	Характеристика	Применение
рефрижераторы класса А	поддерживает температуру от +12°C до 0°C включительно	в основном для транспортировки фруктов, овощей, свежей рыбы
рефрижераторы класса В	поддерживает температуру от +12°C до - 10°C включительно	используют в основном для перевозки свежего мяса
рефрижераторы класса С	поддерживает температуру от +12°C до - 20°C включительно	для транспортировки мороженого, замороженных фруктов, овощей и мяса глубокой заморозки

Наименование перевозимого груза: черешня, колбасы варенные, икра рыбная, масло топленое, ягоды замороженные, молоко свежее, рыба соленая, дрожжи, мясо остывшее, мороженое.

Задание 9.

Поясните надпись, характеризующую опасность груза по (ГОСТ 19433-88). Поясните надпись, характеризующую символ манипуляционного знака (ГОСТ 14192-77) и сделайте его описание.

№ варианта	Символ манипуляционного знака или опасного груза
1	 
2	 
3	 
4	 
5	 

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 30 июня 2003 г. N 87-ФЗ "О транспортно-экспедиционной деятельности" (с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный закон "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта" от 08.11.2007 N 259-ФЗ.
3. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов" (ДОПОГ).

Основные источники:

1. Агешкина, Н. А. Грузоведение (наземный транспорт) : учебник / Н. А. Агешкина. — система IPR BOOKS : [сайт]. Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 318 с. — ISBN 978-5-4486-0619-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80363.html>
2. Бочкарева Н. А. Перевозка грузов на особых условиях (автомобильный транспорт) : учебник для СПО / Бочкарева, Н. А. Основы осуществления погрузочно-разгрузочных работ, организации размещения и хранения грузов : учебное пособие для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-4488-0241-6, 978-5-4497-0112-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86519.html>

Дополнительные источники:

1. Бочкарева, Н. А. Особенности отдельных видов грузовых перевозок (автомобильный транспорт) : учебное пособие для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 211 с. — ISBN 978-5-4486-0693-9, 978-5-4488-0244-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80597.html>
2. Гатиятуллин, М. Х. Автомобильные перевозки : учебное пособие / М. Х. Гатиятуллин, Р. Р. Загидуллин. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 163 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73302.html>
3. Фаттахова, А. Ф. Организация грузовых перевозок: учебное пособие / А. Ф. Фаттахова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-7410-1740-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.iprbookshop.ru/71296.html>
2. <http://znanium.com/bookread2.php?book>
3. www.transport.ru;
4. <http://www.adviss.ru>;
5. <http://log-lessons.ru>.