

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
международной экономики и ВЭД  
доц. Ендовицкая Е.В.



20.03.2024 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.03 Подготовка и планирование логистических процессов в транспортировке и сервисном обслуживании**

**38.02.03 Операционная деятельность в логистике**

Квалификация выпускника – операционный логист

Форма обучения очная

Учебный год: 2025-2026

Семестр(ы): 5-6

Рекомендована: Научно-методическим советом факультета международных отношений  
протокол № 3 от 20.03.2024

Составитель программы: к.э.н., доцент Шурчкова Ю.В.

2024 г.

## Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Подготовка и планирование логистических процессов транспортировке и сервисном обслуживании и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Решение комиссии заносится преподавателем в зачетную книжку обучающегося по пятибалльной системе (кроме «неудовлетворительно») и экзаменационную ведомость (в т.ч. и «неудовлетворительно»).

### 1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Таблица 1

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК.03.01 Транспортная логистика	Зачет
МДК.03.02 Логистика сервисного обслуживания	Зачет
ПП.03.01 Оптимизация логистических процессов в транспортировке и сервисном обслуживании	Зачет с оценкой
ПМ.03.01(К)	Экзамен квалификационный

### 2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

#### 2.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
<i>ПК 3.1</i> Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов	Правильность понимания процесса влияние организации и технологии работы транспорта на результативность системы товародвижения Правильность обоснования направлений оптимизации затрат в транспортной логистике Знание основных транспортно-логистических цепочек Применение условий Incoterms Правильность классификации груза и выбора маршрута транспортировки рассчитывает транспортные расходы логистической системы классифицирует грузы по различным признакам; выбирает способ транспортировки в зависимости от объема партии груза разрабатывает маршрут доставки грузов автотранспортом; составляет коммерческие предложения на организацию перевозки различными видами транспорта по запросу клиента и заполнение транс-

	портных документов
<b>ПК 3.2</b> Определять параметры логистического сервиса	<p>Определяет показатели качества логистического сервиса для каждого этапа логистического потока</p> <p>Правильность управления заказами, в том числе планирование, передача, обработка, выполнение</p> <p>Правильность взаимодействия логистики и маркетинга при формировании политики обслуживания клиента</p> <p>Полнота использования системы сбалансированных показателей при логистическом обслуживании потребителей</p>
<b>ПК 3.3</b> Оценивать качество логистического сервиса	<p>Демонстрация рациональной организации логистического сервиса</p> <p>Выявление и исправление ошибок в формировании процесса перевозки грузов и логистического сервиса</p>

### 3. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

#### 3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК

##### 3.3.1. Типовые задания для оценки освоения МДК.03.01 Транспортная логистика:

###### Задание 1:

Проверяемые результаты обучения: Правильность обоснования направлений оптимизации затрат в транспортной логистике, рассчитывает транспортные расходы логистической системы классифицирует грузы по различным признакам;

###### Задача.

В Вашу консультационную фирму обратилась голландская компания с вопросом: где ей выгоднее закупать комплектующие: в Европе или в ЮгоВосточной Азии? Исходные данные: • удельная стоимость поставляемого груза — 3000 долл. США/куб. м; • транспортный тариф — 105 долл. США/куб, м; 20 • импортная пошлина на товар из Юго-Восточной Азии —12%; • ставка на запасы: в пути — 1,9%, страховые — 0,8%; • стоимость товара: в Европе — 108 долл. США, в Юго-Восточной Азии — 89. Дайте ответ голландской компании.

Решение Сначала рассчитаем долю дополнительных затрат, возникающих при доставке из Юго-Восточной Азии, в удельной стоимости поставляемого груза по следующей формуле:  $100 \cdot \frac{Т Д}{И П С} (\%)$   $Т Д = Т У + П + З + З$  (4)  $Т т$  — транспортный тариф (долл. США/куб, м);  $У$  — удельная стоимость поставляемого груза (долл. США/куб, м);  $П и$  — импортная пошлина на товар из Юго-Восточной Азии (%);  $З п$  — ставка на запасы в пути (%);  $З с$  — ставка на страховые запасы (%). Подставив в формулу исходные данные, получаем:  $Д = 100 \cdot 105 / 3000 + 12 + 1,9 + 0,8 = 18,2\%$  (5) Теперь определим разницу между стоимостью товаров в Европе и в ЮгоВосточной Азии, приняв стоимость в Юго-Восточной Азии за 100%:  $( ) \cdot 100 / ,(\%)$   $Р с = С е - С а С а$  (6)  $С е$  — стоимость товара в Европе (долл. США),  $С а$  — стоимость товара в Юго-Восточной Азии (долл. США). Подставив в формулу (6) исходные данные, получаем:  $= (108 - 89) \cdot 100 / 89 = 21,3(\%)$   $Р с$  Так как  $Р с$  больше  $Д$ , то голландской компании выгоднее закупать комплектующие в Юго-Восточной Азии.

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

###### Задание 2 .

Проверяемые результаты обучения: Правильность обоснования направлений оптимизации затрат в транспортной логистике

Выберите для внедрения систему распределения из трех предлагаемых, если для каждой из систем известны значения по следующим параметрам

Значения параметров сравниваемых систем распределения

Показатель	Система 1	Система 2	Система 3
Годовые эксплуатационные затраты, у.е	7050	9020	6100
Годовые транспортные затраты, у.е.	3500	4850	7040
Единовременные затраты, у.е.	50 000	60 000	40 000
Срок окупаемости системы	5,2	5,5	4,9

Для того чтобы из предлагаемых систем распределения выбрать одну, необходимо установить критерий выбора. Предлагаемые условия сравнения систем характеризуют затраты, связанные с ее организацией и функционированием. Однако эти затраты имеют различные годовые измерители. Следовательно, необходимо все затраты привести к единому годовому измерителю, тогда в качестве критерия выбора будет выступать критерий «минимум приведенных затрат».

$Z_{прив1} = 7050 + 3500 + (50000 / 5.2) = 20165.4 \text{ у.е./год}$

Для второй системы распределения получаем следующий результат:  $Z_{прив2} = 9020 + 4850 + (60000 / 5.5) = 24779.1 \text{ у.е./год}$

Для третьей системы расчеты выглядят следующим образом:  $Z_{прив3} = 6100 + 7040 + (40000 / 4.9) = 21303.3 \text{ у.е./год}$

Ответ: для внедрения выбираем первую систему распределения.

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

### Задание 3.

Продукция транспортируется в стандартных контейнерах в ящиках или на поддонах. Если используются поддоны, то в контейнер вмещается 300 изделий (25 поддонов в одном контейнере, 12 изделий на одном поддоне). Если штабелируются ящики, то в контейнер вмещается 480 изделий (40 ящиков в одном контейнере, 12 изделий в одном ящике). Транспортные расходы в расчете на один контейнер: —при транспортировке на 100--249 км — 500 у.е., — при транспортировке на 250—499 км — 800 у.е., —при транспортировке на 500—999 км — 1200 у.е., —при транспортировке на 1000—1999 км — 2000 у.е., —при транспортировке на 2000 и более км — 3000 у.е. Почасовая ставка погрузочно-разгрузочных работ (ПРР): — вручную—36 у.е., —вилочным погрузчиком — 54 у.е. Затраты рабочего времени на погрузку: —одного поддона: вручную— 4,8 мин, вилочным погрузчиком-2,4 мин; —одного ящика: вручную — 1,8 мин, вилочным погрузчиком 0,9 мин.

Необходимо определить затраты на один поддон и один ящик при транспортировке продукции на каждое из указанных расстояний, на основе расчетов выбрать наиболее рациональный вид тары.

Решение Стоимость транспортировки одного поддона или ящика определяется в зависимости от стоимости транспортировки контейнера и количества поддонов или ящиков в одном контейнере, а также в зависимости от расстояния перевозки. Результаты расчетов стоимости транспортировки одного поддона и одного ящика сведем в табл.

Расстояние перевозки, км	Стоимость транспортировки контейнера, у.е.	Количество в одном контейнере		Стоимость транспортировки, у.е.	
		поддонов	ящиков	одного поддона	одного ящика
100-249	500	25	40	20	12,5
250-499	800	25	40	32	20
500-999	1200	25	40	48	30
1000-1999	2000	25	40	80	50
2000 и более	3000	25	40	120	75

Стоимость погрузки одного поддона и одного ящика определяем в зависимости от затрат времени на погрузку и почасовой ставки ПРР

Вид тары	Почасовая ставка ПРР, у.е.		Поминутная ставка ПРР, у.е.		Время погрузки, мин		Стоимость погрузки, у.е.	
	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком
Поддон	36	54	0,6	0,9	4,8	2,4	2,88	2,16
ящик	36	54	0,6	0,9	1,8	0,9	1,08	0,81

Общие затраты на транспортировку одного поддона и одного ящика включают затраты на перевозку и затраты на погрузку одного поддона и одного ящика. Результаты расчетов приведены в табл.

таблица 3..

Расстояние перевозки, км	Стоимость перевозки, у.е.		Стоимость погрузки, у.е.				Общие затраты на транспортировку, у.е.			
			одного поддона		одного ящика		одного поддона		одного ящика	
	одного поддона	одного ящика	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком	вручную	погрузчиком
100-249	20	12,5	2,88	2,16	1,08	0,81	22,88	22,16	13,58	13,31
250-499	32	20	2,88	2,16	1,08	0,81	34,88	34,16	21,08	20,81
500-999	48	30	2,88	2,16	1,08	0,81	50,88	50,16	31,08	30,81
1000-1999	80	50	2,88	2,16	1,08	0,81	82,88	82,16	51,08	50,81
2000 и более	120	75	2,88	2,16	1,08	0,81	122,88	122,16	76,08	75,81

Как видно из табл. 3, несмотря на то, что почасовая ставка ручной погрузки тары меньше, чем почасовая ставка работы вилочного погрузчика, стоимость погрузки одного поддона или ящика вручную дороже, чем стоимость погрузки вилочным погрузчиком, так как время погрузки одного поддона или ящика вручную в два раза больше, чем время погрузки вилочным погрузчиком. В итоге получается, что суммарные затраты на транспортировку одного поддона (ящика) при погрузке вилочным погрузчиком будут меньше, чем при погрузке вручную. Погрузка одного ящика вручную и механическим способом будет дешевле погрузки одного поддона. Следовательно, суммарные затраты на один ящик будут меньше, чем на один поддон. Таким образом, ящики являются наиболее предпочтительным видом тары, при этом загружать их в контейнер дешевле вилочным погрузчиком.

#### Задание 4

Проверяемые результаты обучения: Применение условий Incoterms

На условия СРТ-Москва (Инкотермс 2020) на таможенную территорию Союза ввозится пиво солодовое в количестве 10 000 бутылок. Согласно спецификации к договору купли-продажи и инвойсу стоимость (Цвт) партии пива составляет 700 000 р. В соответствии с договором транспортировки и счетом на оплату транспортных услуг расходы по доставке товара от Праги до Москвы составляют 60 000 р., из них до места прибытия на таможенную территорию Союза – 25 000 р. При декларировании предоставлен страховой полис на сумму 14 000 р. На основании положений договора купли-продажи установлено, что покупатель предоставил производителю пива этикетки в количестве 10 000 шт. стоимостью 5 р. за 1 шт. по сниженной цене 2 р. за 1 шт. Также покупатель оплатил дизайн этикетки в сумме 10 000 р., который был выполнен на территории Российской Федерации.

Задание: определить таможенную стоимость товара.

Решение

Условие поставки СРТ (Carriage Paid To) предусматривает, что продавец обязан оплатить расходы, связанные с перевозкой товара до названного пункта назначения (в нашем примере – Москва), а покупатель берет на себя все риски потери или повреждения товара после передачи товара перевозчику. То есть, покупатель оплачивает страховку товара (Рстр) в сумме 10 000 р., следовательно, стоимость страховки не включена в цену товара, и в соответствии с порядком применения первого метода определения таможенной стоимости подлежит дополнительному начислению к цене (подпункт 6 пункта 1 статьи 40 ТК ЕАЭС).

Также известно, что покупатель предоставил производителю пива этикетки в количестве 10 000 шт. стоимостью 5 р. за 1 шт. по сниженной цене 2 р. за 1 шт., и на основании подпункта 2«а» пункта 1 статьи 40 ТК ЕАЭС расходы в сумме разницы стоимости этикеток и цены, по которой они были проданы производителю пива, подлежат дополнительному начислению к цене:

$Сту = 10\ 000\ шт. \times 5\ р. - 10\ 000\ шт. \times 2\ р. = 30\ 000\ р.$

Кроме того, таможенная стоимость ввозимых товаров не должна включать в себя расходы на перевозку (транспортировку) ввозимых товаров по таможенной территории Союза от места прибытия таких товаров на таможенную территорию Союза (подпункт 2 пункта 2 статьи 40 ТК ЕАЭС), а это означает, что при определении таможенной стоимости из цены следует вычесть расходы на перевозку товаров по таможенной территории Союза ( $Ртр = 60\ 000 - 25\ 000 = 35\ 000\ р.$ ).

Стоимость дизайна этикеток не подлежит дополнительному начислению к цене, т.к. данная работа была выполнена на территории Союза (подпункт 2«г» пункта 1 статьи 40 ТК ЕАЭС).

Таким образом, с учетом того, что указанные выше расходы подтверждены документально, формула для расчета таможенной стоимости примет вид:

$ТС = Цвт + Сту + Рстр - Ртр$

следовательно

$ТС = 700\ 000 + 10\ 000 + 30\ 000 - 35\ 000 = 705\ 000\ р.$

Критерии оценки: решено / не решено

Задание 5.

Проверяемые результаты обучения: знание основных транспортно-логических цепочек, правильность понимания процесса влияния организации и технологии работы транспорта на результативность системы товародвижения

Рассчитайте общие затраты при транспортировке различными видами транспорта, грузы различной массы и определите оптимальный вид транспорта при доставке грузов, ис-

пользуя данные таблицы 3. Таблица 3 – Данные о затратах при доставке груза различными видами транспорта

Виды транспорта	Постоянные затраты, тыс. руб	Переменные затраты на 1 кг груза, тыс. руб
ЖД транспорт	50 000	0,05
Автотранспорт	30 000	0,10
Воздушный транспорт	10 000	0,25
Водный транспорт	5 000	0,40

Расчет производится по каждому варианту доставки груза массой 100 т.

Задание: рассчитайте общие затраты на доставку груза.

Решение

ЖД транспорт = 50 000 + 100 000 кг \* 0,05 тыс. руб = 55 000 т.р.

Автотранспорт = 30 000 + 100 000 \* 0,1 = 40 000 т.р.

ВТ = 10 000 + 25 000 = 35 000 тр

Водный транспорт = 5 000 + 0,4 \* 100 000 = 45 000 тр.

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

### Задание 6

Проверяемые результаты обучения: составляет коммерческие предложения на организацию перевозки различными видами транспорта по запросу клиента и заполнение транспортных документов

Заполнить договор на перевозку грузов автомобильным транспортом на основании данных: договор № 1923- 1ПР, г. Москва, 26 сентября 2010г., Московское автотранспортное предприятие № 123458 в лице директора Разумкова Сергея Александровича, действующего на основании Устава и ООО «Пирамида» в лице генерального директора Чернова Александра Петровича, действующего на основании устава. Перевозка 3000 тонн и 15000 (одна тысяча пятьсот) тысяч тоннокилометров. Строительные материалы перевозят девять грузовых автомобилей с объемом работы 2100 (две тысячи сто) автомобилечасов. Автотранспортное предприятие выполняет - выполнение погрузочно-разгрузочных работ; - осуществление проверки количества и качества груза; - временное хранение груза. Автотранспортное предприятие выполняет перевозки грузов на основании заявок Клиента, который предоставляет ее в письменной форме или по телефону: а) не позднее двенадцати часов дня, предшествующего дню перевозки при внутригородских и пригородных перевозках; б) не позднее двадцати двух часов - при международных перевозках. Перевозка безналичным расчетом. Срок действия настоящего договора устанавливается с момента его подписания и до "25" сентября 2011г. Автотранспортное предприятие АТП № 123458 г. Москва, ул. Шинная, строение 1 оф. 8 р/с 33XXXXXXXXXXXX94 в АБ "Промбанк" МФО 67xxxx98 Клиент ООО "Пирамида" г. Москва, ул. Сенная дом 11 оф. 4 р/с 52XXXXXXXXXXXX14 в Сбербанке России МФО 35xxxx21

Критерии оценки:

Зачтено – полностью заполнен договор

Не зачтено – имеются грубые ошибки в заполнении документации

### Задание 7

Проверяемые результаты обучения: составляет коммерческие предложения на организацию перевозки различными видами транспорта по запросу клиента и заполнение транспортных документов

Заполните ТТН (товарно- транспортную накладную) на основании данных. Грузоперевозчик: ООО «Грузовик» работает по договору от 22 июня 2013 года с ООО «Строитель». Грузополучатель: ООО «Строитель», согласно договору от 22 июня 2013 оплачивает услуги по доставке товара ООО «Грузовик». Грузоотправитель: ООО «Сухие сме-

си» - отгружает товар со склада представителю ООО «Грузовик». Товар: сухие строительные смеси, расфасованные в мешки по 50 кг. Цена за 1 кг – 5 рублей. Всего партия составляет 15 тонн.

Критерии оценки:

Зачтено – полностью заполнен договор

Не зачтено – имеются грубые ошибки в заполнении документации

### Задание 8

Перечислите основные критерии при выборе транспорта?

Ответ: производительность, коэффициент использования пробега, использование грузоподъемности

### Задание 9

Проверяемые результаты обучения: Правильность классификации груза и выбора маршрута транспортировки, выбирает способ транспортировки в зависимости от объема партии груза, разрабатывает маршрут доставки грузов автотранспортом

Каковы достоинства и недостатки основных видов транспорта?

Ответ

В табл. приведены сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта.

Вид транспорта	Достоинства	Недостатки
Железнодорожный	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.	Ограниченное количество перевозчиков. Большие капитальные вложения в производственно-техническую базу. Высокая материалоемкость и энергоемкость перевозок. Низкая доступность к конечным точкам продаж (потребления). Недостаточно высокая сохранность груза
Морской	Возможность межконтинентальных перевозок. Низкая себестоимость перевозок на дальние расстояния. Высокая провозная и пропускная способность. Низкая капиталоемкость перевозок.	Ограниченность перевозок. Низкая скорость доставки (большое время транзита). Зависимость от географических, навигационных и погодных условий. Необходимость создания сложной портовой инфраструктуры
Внутренний водный (речной)	Высокие провозные возможности на глубоководных реках и водоемах. Низкая себестоимость перевозок. Низкая капиталоемкость	Ограниченность перевозок. Низкая скорость доставки. Зависимость от неравномерности глубин рек и водоемов, навигационных условий. Сезонность. Недостаточная надежность перевозок и сохранность груза.
Автомобильный	Высокая доступность. Возможность доставки груза «от двери до двери». Высокая маневренность, гибкость, динамичность. Высокая скорость доставки. Возможность использования различных маршрутов и схем доставки. Возможность отправки груза маленькими партиями. Широкие возможности выбора наиболее подходящего перевозчика.	Низкая производительность. Зависимость от погодных и дорожных условий. Относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния. Недостаточная экологическая чистота.
Воздушный	Наивысшая скорость доставки груза. Высокая надежность. Наивысшая сохранность груза. Наиболее короткие маршруты перевозок.	Высокая себестоимость перевозок, наивысшие тарифы среди других видов транспорта. Высокая капиталоемкость и материалоемкость перевозок. Зависимость от погодных усло-



		вий. Недостаточная географическая доступность.
Трубопроводный	Низкая себестоимость. Высокая производительность (пропускная способность). Высокая сохранность груза. Низкая капиталоемкость.	Ограниченность видов груза (газ, нефтепродукты, эмульсии сырьевых материалов). Недостаточная доступность малых объемов транспортируемых грузов.

Критерии оценки: зачтено – ответ получен / не зачтено – ответ не получен

### Задание 10

Проверяемые результаты обучения: рассчитывает транспортные расходы логистической системы

Определить количество автомобилей для перевозки 500т груза, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью 5т, время в наряде 8 час., а время, затраченное на одну поездку, равно 2 часа.

#### Решение

Количество автомобилей для перевозки 500 т груза определяем по формуле:

$$A_x = Q_{\text{сут}} / Q_a,$$

где  $Q_{\text{сут}}$  - объем перевозки (500 т);

$Q_a = q \cdot k \cdot n_v$  - производительность автомобиля;

$q$  - грузоподъемность автомобиля (5 т);

$k$  - коэффициент использования грузоподъемности, 1,0;

$n_v = T_n / t_e$  - количество поездок;

$T_n$  - время в наряде (8 ч);

$t_e$  - время ездки (2 ч).

$$\text{Тогда } n_v = 8 / 2 = 4$$

После этих расчетов определяем  $Q_a = 5 \cdot 1 \cdot 4 = 20$  т; количество автомобилей  $A_x = 500 / 20 = 25$

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

### Задание 11

Выберите для внедрения систему распределения из двух предлагаемых, если для каждой из систем известно: • годовые эксплуатационные затраты — 1) 7040 долл. США/год, 2) 3420 долл. США/год; • годовые транспортные затраты — 1) 4480 долл. США/год, 2) 5520 долл. США/год; • капитальные вложения в строительство распределительных центров — 1) 32 534 долл. США, 2) 42 810 долл. США; • срок окупаемости системы — 1) 7,3 года, 2) 7,4 года.

Решение Для того чтобы из двух предлагаемых вариантов системы распределения выбрать один, установим критерий выбора — это минимум приведенных годовых затрат, то есть затрат, приведенных к единому годовому измерению. Затем оценим по этому критерию каждый из вариантов. Величину приведенных затрат определим по следующей формуле:  $Z = Э + T + K / C$   $Z$  — приведенные годовые затраты системы распределения, долл. США/год;  $Э$  — годовые эксплуатационные расходы системы, долл.

США/год;  $T$  — годовые транспортные расходы системы, долл. США/год;  $K$  — капитальные вложения в строительство распределительного центра, долл. США;  $C$  — срок окупаемости варианта, год. Для реализации выбираем тот вариант системы распределения, который имеет минимальное значение приведенных годовых затрат. Подставив в формулу исходные данные, для первой системы распределения получаем:  $7040 + 4480 + 32534 / 7,3 = 15976,71$  ( . / );  $13 = + + = \text{доллСША год}$  Для второй системы распределения

получаем:  $3420 \cdot 5520 \cdot 42810 / 7,4 \cdot 14725,14$  ( . / );  $2 \cdot 3 = + + =$  доллСША год Для внедрения выбираем вторую систему распределения, так как  $Z_2$  меньше  $Z_1$ .

#### Задание 11

Какова основная задача транспортной логистики?

Ответ: определение рационального маршрута доставки

### 3.3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.03.02 Логистика сервисного обслуживания

#### Задание 1.

Тест

Проверяемые результаты обучения: Правильность взаимодействия логистики и маркетинга при формировании политики обслуживания клиента

1: Что представляет собой логистический сервис?

- : определение перечня наиболее значимых для покупателей услуг.
- : ранжирование услуг, входящих в составленный перечень.
- +: комплекс услуг, оказываемых в процессе поставки товаров потребителю.
- : разделение потребительского рынка на конкретные группы потребителей.

2: Что является объектом логистического сервиса?

- : предприятия производственной сферы.
- : предприятия непромышленной сферы.
- : население.
- +: верны все.

3: Что понимается под предпродажными работами в области логистического сервиса?

- : работы, осуществляемые в процессе продажи товаров, например предоставление информации о прохождении грузов.
- : подбор ассортимента, упаковка, формирование грузов единиц.
- +: работы по определению политики предприятия в сфере оказания услуг и формированию системы логистического обслуживания.
- : гарантийное обслуживание, обязательства по рассмотрению претензий покупателей, обмен.

4: Какие виды деятельности включают работы по оказанию логистических услуг?

- +: подбор ассортимента, упаковка.
- +: формирование грузов единиц.
- : гарантийное обслуживание.
- : обязательства по рассмотрению претензий покупателей.

5: Что из перечисленного включает в себя послепродажный логистический сервис?

- +: обмен.
- : упаковка.
- : формирование грузов единиц.
- +: гарантийное обслуживание.
- +: обязательства по рассмотрению претензий покупателей.

6: В какой последовательности выполняются действия по формированию системы логистических услуг?

- 4: определение стандартов услуг в разрезе отдельных сегментов рынка.
- 2: определение перечня наиболее значимых для покупателей услуг.
- 6: установление обратной связи с покупателями для обеспечения соответствия услуг потребностям покупателей.
- 1: сегментация потребительского рынка.
- 5: оценка оказываемых услуг.
- 3: ранжирование услуг, входящих в составленный перечень.

7: Какие критерии используются для оценки качества логистического обслуживания?

+ : гибкость поставки.

+ : надежность поставки.

+ : длительность выполнения заказа.

- : уровень логистического обслуживания.

8: Каким основным показателем можно оценить систему сервиса?

+ : уровень логистического обслуживания.

- : затраты на обслуживание.

- : потери из-за низкого уровня обслуживания.

- : затраты и потери.

9: Сколько составит уровень логистического обслуживания, если общий список запасных частей для автомобилей данной марки содержит 500 видов, из которых на предприятии постоянно имеются 100 видов?

- : 600.

- : 400.

+ : 25.

- : 5.

10: Что определяет надежность поставки?

- : календарный период с момента получения заказа до поставки партии товаров потребителю.

+ : способность поставщика соблюдать обусловленные договором сроки выполнения заказа.

- : степень удовлетворения пожелания клиента об изменении первоначальных условий поставки без нарушения согласованного срока выполнения заказа.

11: Что характеризует гибкость поставки?

- : календарный период с момента получения заказа до поставки партии товаров потребителю.

- : способность поставщика соблюдать обусловленные договором сроки выполнения заказа.

+ : степень удовлетворения пожелания клиента об изменении первоначальных условий поставки без нарушения согласованного срока выполнения заказа.

12: Что характеризует длительность выполнения заказа?

+ : календарный период с момента получения заказа до поставки партии товаров потребителю.

- : способность поставщика соблюдать обусловленные договором сроки выполнения заказа.

- : степень удовлетворения пожелания клиента об изменении первоначальных условий поставки без нарушения согласованного срока выполнения заказа.

13: Кем осуществляется логистический сервис?

+ : поставщиком.

+ : экспедиторской фирмой.

- : потребителем.

- : верны все.

14: При увеличении затрат на обслуживание уровень логистического обслуживания ...

- : стремиться к нулю.

- : снижается.

- : остается неизменным.

+ : повышается.

15: При росте уровня логистического обслуживания потери...

+ : снижаются.

- : остаются неизменным.

-: повышаются.

Критерии оценивания теста 80-100% - отлично 60 – 79% – хорошо 40 – 59% - удовлетворительно Менее 40% - неудовлетворительно

### Задание 2:

Проверяемые результаты обучения: правильность управления заказами, в том числе планирование, передача, обработка, выполнение

По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 350 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 1400 шт., цена единицы комплектующего изделия – 780 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 20 % его цены. Определить оптимальный размер заказа.

Решение  $0.2 * 780 * 2 * 350 * 1400 = 79.26$

Во избежание дефицита комплектующего изделия можно округлить оптимальный размер заказа в большую сторону. Таким образом, оптимальный размер заказа на комплектующее изделие составляет 80 шт.

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

### Задание 3:

Проверяемые результаты обучения: правильность управления заказами, в том числе планирование, передача, обработка, выполнение

План годового выпуска продукции производственного предприятия составляет 800 единиц, при этом на каждую единицу готовой продукции требуется 2 единицы комплектующего изделия КИ-1. Известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 200 руб., цена единицы комплектующего изделия — 480 руб., а стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 15% его цены. Требуется определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие КИ-1. Решение Затраты на содержание запасов в определенный период складываются, из следующих элементов: 1) суммарная стоимость подачи заказов; 2) цена заказываемого комплектующего изделия; 3) стоимость хранения запаса.

Оптимальный размер заказа соответствует минимальной величине совокупных издержек. Исходя из этого, для расчета оптимального размера заказа используется формула Вилсона Формула Вилсона (Wilson) имеет вид:

$$Q = \sqrt{\frac{2AS}{W}}$$

Q — оптимальный размер заказа, шт.; A — затраты на поставку единицы заказываемого продукта, руб S — потребность в заказываемом продукте за определенный период, шт.; W — затраты на хранение единицы запаса, руб./шт. Используя формулу, определяем оптимальный размер заказа по имеющимся исходным данным:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 * 200 * 1600}{0,15 * 480}} = 94,28 (шт.)$$

Округление оптимального размера заказа в большую сторону помогает избежать дефицита комплектующего изделия. Таким образом, оптимальный размер заказа составляет 95 шт.

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

### Задание 4:

Проверяемые результаты обучения: правильность управления заказами, в том числе планирование, передача, обработка, выполнение

По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 300 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 1350 шт., цена единицы комплектующего изделия – 580 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 20% его цены. Определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

Решение

Используя формулу Уильсона, определяем оптимальный размер заказа по имеющимся исходным данным:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 * 300 * 1350}{0,2 * 580}} = 83,56 \text{ шт.}$$

Во избежание дефицита комплектующего изделия можно округлить оптимальный размер заказа в большую сторону. Таким образом, оптимальный размер заказа на комплектующее изделие составляет 84 шт.

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

### Задание 5:

Проверяемые результаты обучения: определяет показатели качества логистического сервиса для каждого этапа логистического потока

Предприятие-поставщик установило следующие цены на свою продукцию – листовую пластмассу с учетом системы оптовых скидок: до 1000 листов – 180,0 руб/лист; от 1000 до 5000 листов – 175,0 руб/лист; 5000 листов и более – 172,5 руб/лист. Затраты на заказ у предприятия-потребителя пластмассы составляют 450 руб., текущие затраты на ее хранение – 36 руб/год за лист – практически не зависят от цены листа, годовая потребность – 10 000 листов. Требуется определить размер оптимальной партии закупки пластмассы с учетом скидок.

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 \times 10000 \times 450}{36}} = 500 \text{ (листов)}$$

Как видим, оптимальная партия попадает в первый ценовой интервал. Это значит, что меньшие суммарные затраты могут быть только на границах – в начале второго или третьего ценовых интервалов. Проверим эти точки, для чего рассчитаем в них суммарные затраты на заказ, приобретение и хранение пластмассы. Суммарные затраты составят:

2) при закупке по 1000 листов (нижняя граница второго интервала)

$$Z = \frac{1000 \times 36}{2} + \frac{10000 \times 450}{1000} + 10000 \times 175 = 1772500 \text{ руб.};$$

3) при закупке по 5000 листов (нижняя граница третьего интервала)

$$Z = \frac{5000 \times 36}{2} + \frac{10000 \times 450}{5000} + 10000 \times 172,5 = 1815900 \text{ руб.};$$

1) при закупке материала оптимальными партиями по 500 листов

$$Z = \frac{500 \times 36}{2} + \frac{10000 \times 450}{500} + 10000 \times 180 = 1818000 \text{ руб.};$$

Таким образом, при закупках пластмассы оптимальными партиями, расчет величины которой был выполнен обычным путем, затраты окажутся выше, чем при закупках партиями большого размера, ввиду того, что скидки оказывают существенное влияние на общую сумму затрат. Расчет показывает, что из двух граничных точек следует выбрать минимальный размер партии на втором интервале, т.е.  $Q_{post} = 1000$  листов.

Критерии оценки: зачтено – задача решена / не зачтено – задача не решена, ответ не получен

## Задание 6

Верно ли утверждение: максимальный уровень запасов равен сумме страхового и подготовительного запасов максимально текущего запаса ?

Ответ: да

## Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной и (или) производственной практике

### 3.1. Общие положения

Целью оценки по производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося/студента на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

### 4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Таблица 9

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на практике, требования к их выполнению и/ или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
Выявления и исправления ошибок в формировании процесса перевозки грузов и логистического сервиса	36 ч Заполнение/ формирование документации, решение ситуационных задач	аттестационный лист о прохождении практики, отчет по практике
Демонстрация рациональной организации логистического сервиса	36 ч Заполнение/ формирование документации, решение ситуационных задач	аттестационный лист о прохождении практики, отчет по практике

## 5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена квалификационного

### 5.1. Паспорт

#### Назначение:

КОСы предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Подготовка и планирование логистических процессов в транспортировке и сервисном обслуживании

по специальности СПО 38.02.03 ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЛОГИСТИКЕ

#### Форма проведения экзамена квалификационного

*устный ответ на 2 теоретических вопроса и решение задачи*

### 5.2. Задание для экзаменуемого

**Вариант №1**

### Задание 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 3.1

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание. Развернуто ответьте на заданный вопрос.

Вы можете воспользоваться -

Время выполнения задания 20 минут

Текст задания: Применение условий Incoterms. Классификации грузов.

### Задание 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 3.2

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание. Развернуто ответьте на заданный вопрос.

Вы можете воспользоваться -

Время выполнения задания 20 минут

Текст задания: Циклы заказов и их характеристики.

### Задание 3

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 3.3

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание. Проведите соответствующие расчеты

Вы можете воспользоваться калькулятором.

Время выполнения задания 20 минут

Текст задания:

Определить необходимое количество автомобилей для перевозки 320 т груза второго класса. Автомобили работают на маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом: грузоподъемность автомобиля  $q = 4$  т; длина груженой ездки и расстояние ездки без груза  $l_{eg} = 15$  км; статистический коэффициент использования грузоподъемности  $\gamma_{ст}$ ; время простоя под погрузкой и разгрузкой  $t_{пр} = 30$  мин, техническая скорость  $v_t = 25$  км/ч, время работы автомобиля на маршруте  $T_m = 8,5$  ч.

## 5.3. Пакет экзаменатора

1. Условия проведения Количество вариантов пакетов заданий для экзаменуемого: 20

Время выполнения каждого задания: 60 минут

Оборудование: типовое оборудование аудитории

Литература для учащегося:

Учебники:

1. Левкин, Г. Г. Логистика : учебник : [12+] / Г.Г.Левкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 268 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496875>(дата обращения: 28.11.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9834-1.

2. Пилипчук, С. Ф. Логистика. Складирование и управление запасами / С. Ф. Пилипчук. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-507-46539-2.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310277>

3. Логистика : учебное пособие : [12+] / авт.-сост. А. И. Коломиец. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 260 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598778> (дата обращения: 28.11.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1615-0.

4. Александров, О. А. Логистика : учебное пособие / О. А. Александров. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 217 с.

5. Бочкарева, Н. А. Основы грузоупаковки: учебное пособие для СПО / Н. А. Бочкарева. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 156 с.
6. Вискова, Д. Ю. Организация работы складского хозяйства: учебное пособие для СПО / Д. Ю. Вискова, Е. И. Куценко, Е. А. Лавренко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 264 с.
7. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач. — 3-е изд., испр. И доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 507 с.
8. Логистика и управление цепями поставок: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 582 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471333>
9. Новаков, А. А. Логистика в деталях : учебное пособие : [12+] / А.А.Новаков. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 528 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:[https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617396\(дата11\)](https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617396(дата11)).
10. Миротин, Л. Б. Ресурсы логистики в управлении транспортным предприятием : учебное пособие : [16+] / Л.Б.Миротин, А.К.Покровский, Е.А.Лебедев ; Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Кубанский Государственный Технологический Университет (КубГУ). – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 229 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=46679116>.
11. Яшин, А. А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: учебное пособие для СПО / А. А. Яшин, М. Л. Ряшко; под редакцией Л. С. Ружанской. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 51 с.

#### Справочная литература:

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

#### 2. Критерии оценивания

Оценка «5»: даны ответы на все вопросы, произведены все расчеты, имеются грамотные и обоснованные выводы по проведенному анализу

Оценка «4»: даны ответы на все вопросы, произведены все расчеты, имеются выводы по проведенному анализу, однако отсутствует подтверждение причинно-следственной связи

Оценка «3»: ответы на вопросы и расчеты могут содержать ошибки, имеются неправильные выводы по проведенному анализу или они отсутствуют

Оценка «2»: не даны ответы на вопросы, нет расчетов задач, анализ и выводы отсутствуют.

### 6. Вариант сводной таблицы-ведомости по ПМ

Результ	Текущий и рубежный контроль	Промежуточная	Экзамен квалификационный
---------	-----------------------------	---------------	--------------------------



