

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Маркетинг и менеджмент»

КАНАЛЫ ДИСТРИБУЦИИ И МАРКЕТИНГОВАЯ ЛОГИСТИКА

*Методические рекомендации к практическим занятиям
для студентов специальности
1-28 01 02 «Электронный маркетинг»
очной и заочной форм обучения*



Могилев 2023

УДК 174
ББК 87.75
К10

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Маркетинг и менеджмент» «09» января 2023 г.,
протокол № 7

Составитель ст. преподаватель С. Л. Комарова

Рецензент канд. экон. наук, доц. Т. Г. Нечаева

В методических рекомендациях представлены материалы к проведению практических занятий, посвященные вопросам изучения каналов дистрибуции и маркетинговой логистики.

Учебно-методическое издание

КАНАЛЫ ДИСТРИБУЦИИ И МАРКЕТИНГОВАЯ ЛОГИСТИКА

Ответственный за выпуск

А. В. Александров

Корректор

И. В. Голубцова

Компьютерная верстка

М. М. Дударева

Подписано в печать 09.03.2023 . Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,94 . Тираж 56 экз. Заказ № 287.

Издатель и полиграфическое исполнение:

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/156 от 07.03.2019.

Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2023

Содержание

Введение.....	4
1 Тема 1. Маркетинговая логистика, сущность и концепция.....	5
2 Тема 2. Основные понятия маркетинговой логистики.....	6
3 Тема 3. Управление товародвижением в каналах дистрибуции	7
4 Тема 4. Планирование и организация маркетинговой логистики.....	8
5 Тема 5. Распределительная логистика предприятия	10
6 Тема 6. Логистика складирования.....	11
7 Тема 7. Управление товарными запасами в маркетинговой логистике ...	12
Список литературы	15

Введение

Каналы дистрибуции и маркетинговая логистика ориентированы на взаимодействие с компаниями, которые закупают товары и услуги для нужд производства, с тем, чтобы производить товары и услуги.

Цель методических рекомендаций заключается в практическом закреплении у студентов понимания необходимости единого управления сквозными материальными потоками, в ориентации обучающихся на целостное видение процессов в логистике. В методических рекомендациях предложены хозяйственные ситуации, решение которых базируется:

- на анализе полной стоимости, т. е. на учете всех значимых затрат ресурсов, связанных с продвижением материального потока в пределах выделенной логистической системы (принцип системности логистики);
- на точном понимании того, в каком количестве и какого ресурса потребуется для продвижения материального потока в пределах контролируемого участка (принцип конкретности логистики);
- на применении разнообразных расчетных инструментов, позволяющих обосновать выбор наилучшего решения (принцип научности логистики).

Применение логистического метода изучается на задачах, наиболее часто встречающихся в практике, например, таких как организация складских процессов, управление запасами, маршрутизация перевозок и т. п.

Ситуационные задания дополняют задачи для самостоятельного решения. Предложен комплекс тестовых заданий.

1 Тема 1. Маркетинговая логистика, сущность и концепция

Вопросы к обсуждению

- 1 Определение маркетинговой логистики.
- 2 Маркетинговая логистика как часть логистики предприятия.
- 3 Функции маркетинговой логистики.
- 4 Задачи маркетинговой логистики.
- 5 Принципы маркетинговой логистики: синхронизация, оптимизация, интеграция участников потокового процесса.
- 6 Правила маркетинговой логистики.
- 7 Связь маркетинговой логистики с маркетингом, менеджментом, производством и финансами.
- 8 Логистические затраты.
- 9 Экономический эффект от использования маркетинговой логистики на предприятиях и в торговых организациях.

Задание

По данным таблицы 1 рассчитать густоту дорожной сети в каждой из областей Республики Беларусь на 100 км². Для получения синтетического показателя использовать условный коэффициент провозоспособности, приведенный к эквиваленту железной дороги: 1 км автомобильной дороги с твердым покрытием соответствует 0,15 км железной дороги.

Определить среднее расстояние R между магистралями по формуле

$$R = S / L,$$

где S – площадь территории;
 L – общая протяженность магистралей.

Таблица 1 – Протяженность железных и автомобильных дорог по областям Республики Беларусь

Область	Площадь, тыс. км ²	Эксплуатационная длина железных дорог, км	Протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием, тыс. км
Брестская	32,3	1 073	6,6
Витебская	40,1	1 214	8,5
Гомельская	40,4	904	7,8
Гродненская	25,0	673	6,5
Минская	40,8	883	12,7
Могилевская	29,0	818	7,4
Респ. Беларусь	207,6	5 565	49,5

2 Тема 2. Основные понятия маркетинговой логистики

Вопросы к обсуждению

1 Логистические потоки и их характеристика: материальный, информационный, сервисный и финансовый потоки.

2 Материальный поток как ключевая категория маркетинговой логистики. Виды материальных потоков: сырье, материалы, полуфабрикаты, комплектующие, готовая продукция, товары.

3 Информационные, сервисные, финансовые потоки, связанные с материальным потоком, и их характеристика.

4 Информационные потоки: реклама, коммерческие предложения, договора поставок, взаимодействия с клиентами, товарно-транспортные документы.

5 Сервисные потоки: предпродажное и послепродажное обслуживание, учет замечаний потребителей как элементы сервиса в маркетинговой логистике.

6 Финансовые потоки: логистические затраты, платежи, дебиторская задолженность в маркетинговой логистике.

Задание

Провести анализ эффективности специализации района по данным таблицы 2, пользуясь следующей методикой расчета:

1) рассчитать индекс локализации (уровня специализации) C_y по формуле

$$C_y = Y_{op} / Y_{oc},$$

где Y_{op} – удельный вес отрасли в промышленности района;

Y_{oc} – удельный вес аналогичной отрасли в промышленности страны;

2) рассчитать индекс эффективности отраслевой специализации района $C_э$ по формуле

$$C_э = Y_p / Y_c,$$

где Y_p – объем продукции отрасли на единицу издержек (ресурсов) в районе;

Y_c – объем продукции отрасли на единицу издержек (ресурсов) в стране;

3) используя полученные результаты (пп. 1 и 2), рассчитать общий индекс отраслевой специализации района C_o по формуле

$$C_o = X \cdot C_э.$$

Таблица 2 – Оценка эффективности районной специализации

Отрасль промышленности	Y_{op}	Y_{oc}	C_y	Y_p	Y_c	$C_э$	C_o
Лесная и деревообрабатывающая	4,3	5,0		0,7	2,1		
Пищевая	17,5	21,4		1,1	2,9		
Машиностроение	34,5	24,0		7,0	3,5		
Энергетика	2,9	2,9		2,1	1,8		
Химическая	10,0	5,9		6,3	4,2		

3 Тема 3. Управление товародвижением в каналах дистрибуции

Вопросы к обсуждению

- 1 Понятие товародвижения. Цели и задачи товародвижения.
- 2 Управление товародвижением и его цели: оперативность, ритмичность, оперативное регулирование товарных потоков в зависимости от спроса.
- 3 Роль в управлении товародвижением подсистемы учета заказов клиентов и контроля за их выполнением.
- 4 Функция управления заказами.
- 5 Выбор формы товародвижения.
- 6 Создание системы оперативной информационной связи между поставщиками, оптовыми и розничными торговыми организациями, складами, транспортными организациями на основе унификации форм документов, системы сбора, передачи, обработки и хранения информации.
- 7 Обеспечение эффективности управления товародвижением на основе создания информационно-диспетчерских служб.
- 8 Основные задачи информационно-диспетчерских служб.

Задание

Определить оптимальный вариант размещения предприятия, учитывая необходимость минимизации затрат. Для определения варианта размещения необходимо воспользоваться данными таблицы 3 и формулой приведенных затрат

$$П = C + K \cdot E_n,$$

где $П$ – приведенные (суммарные) затраты на производство единицы продукции, р./т;

C – удельные текущие затраты, р./т;

E_n – нормативный коэффициент эффективности капиталовложений, равный 0,12.

Таблица 3 – Сравнительная эффективность вариантов размещения проектируемого предприятия

Вариант	Текущие затраты на 1 т продукции C , р.	Удельные капиталовложения на 1 т продукции K , р.	Приведенные затраты $П$ на 1 т, р.
1	680	3000	
2	780	2500	
3	890	2000	

4 Тема 4. Планирование и организация маркетинговой логистики

Вопросы к обсуждению

- 1 Планирование и организация маркетинговой логистики.
- 2 Функции планирования.
- 3 Планирование оптимальных хозяйственных связей и учет заказов клиентов.
- 4 Анализ рынков, спроса потребителей на готовую продукцию и товары.
- 5 Оптимизация логистических затрат при доведении продукции до конечных потребителей.
- 6 Организация маркетинговой логистики.

Задание 1

Рассчитать радиус оптимальных производственно-сбытовых зон для двух предприятий, имеющих минимальные приведенные затраты, по данным таблиц 3 и 4 и формуле

$$P = \frac{П_2 - П_1 + T_2 \cdot D}{T_1 + T_2},$$

где P – радиус производственно-сбытовой зоны, км;

$П_1, П_2$ – приведенные затраты;

T_1, T_2 – удельные приведенные затраты на перевозку продукции от первого предприятия ко второму и наоборот, р./км.

Таблица 4 – Производственно-сбытовые зоны проектируемого предприятия

Приведенные затраты $П$, р.	Расстояние между проектируемыми предприятиями D , км	Приведенные затраты на транспорт T , р.	Радиус производственно-сбытовых зон P , км
	400	1,5	
		3,0	

Задание 2

По результатам анализа рынка транспортных услуг службой логистики коммерческой фирмы были отобраны два перевозчика, отвечающие всем предъявляемым требованиям по транспортировке товаров фирмы. Часть критериев, по которым проводилась оценка, – качественные, другая часть – количественные. С помощью интегральной оценки определить наиболее приемлемого перевозчика (таблица 5).

Таблица 5 – Критерии выбора перевозчика

Критерий (показатель)	Ранг	Перевозчик			
		А	В		
Надежность времени доставки (транзита)*	1	0,87	0,86		
Тарифы (затраты) транспортировки «от двери до двери», у. д. е./км	2	0,84	0,75		
Общее время транзита «от двери до двери» **, %	3	10	15		
Готовность перевозчика к переговорам об изменении тарифа	4	Хорошо	Очень хорошо		
Финальная стабильность перевозчика***	5	7	8		
Наличие дополнительного оборудования (по грузопереработке)	6	Удовлетворительно	Удовлетворительно		
Частота сервиса	7	Удовлетворительно	Хорошо		
Наличие дополнительных услуг по комплектации и доставке груза	8	Хорошо	Очень хорошо		
<i>Примечания</i>					
* Вероятность доставки «точно вовремя».					
** Возможность отклонения от плановой продолжительности перевозки, %.					
*** Оценка по 10-балльной шкале.					
**** Доля потерь (хищений) от общего объема перевозок.					
***** Количество дней между заказом и транспортировкой, дн.					
***** Доля срывов поставок транспортных средств в объеме заявок					

Рассчитаем в таблице 6 количественные оценки. При этом вес w_i вычисляется по формуле

$$w_i = \frac{2 \cdot (N - i + I)}{N \cdot (N + I)}, \quad (1)$$

где N – количество учитываемых показателей;
 I – ранг, присвоенный i -му показателю.

Таблица 6 – Расчет количественных оценок

Показатель	Вес w_i	Эталонное значение	Перевозчик	
			А	В
Надежность времени доставки (транзита)		0,87; max		
Тарифы (затраты) транспортировки «от двери до двери», у. д. е./км		0,75; min		
Общее время транзита «от двери до двери», %		10; min		
Финальная стабильность перевозчика		8; max		
Суммарная количественная оценка с учётом w_i				

Рассчитаем в таблице 7 качественные оценки. Качественные оценки будем соотносить с пятибалльной системой: отлично – 5; очень хорошо – 4; хорошо – 3; удовлетворительно – 2.

Таблица 7 – Расчет качественных оценок

Показатель	Вес w_i	Перевозчик	
		А	В
Готовность перевозчика к переговорам об изменении тарифа			
Наличие дополнительного оборудования (по грузопереработке)			
Частота сервиса			
Наличие дополнительных услуг по комплектации и доставке груза			
Суммарная количественная оценка с учётом w_i			
Интегральная оценка (рейтинг)			

В качестве перевозчика выбирается перевозчик с наибольшим рейтингом.

5 Тема 5. Распределительная логистика предприятия

Вопросы к обсуждению

- 1 Распределительная логистика как часть маркетинговой логистики.
- 2 Задача распределительной логистики – оптимизация объемов.
- 3 Функции распределительной логистики.
- 4 Логистические технологии.
- 5 Учет спроса, цен, прибыли и логистических затрат при распределении продукции предприятия между рынками и потребителями.
- 6 Оптимизация системы распределения продукции на рынке.
- 7 Экономико-математические модели оптимизации в распределительной логистике.

Задание

По данным таблицы 8 рассчитать среднее расстояние перевозки одной тонны груза и одного пассажира по годам, отследить динамику с учетом лет и по областям Республики Беларусь. Оформить графически.

Таблица 8 – Основные показатели деятельности транспорта по областям

Регион	Перевезено грузов автомобильным транспортом, тыс. т	Грузооборот, тыс. км	Перевезено пассажирскими и коммерческими автомобильными перевозками (за плату), тыс. чел.	Пассажирооборот, выполненный при коммерческих автомобильных перевозках пассажиров (за плату), тыс. пасс. км
РБ 2020 г.	23 508,8	5 808 466,5	59 921,6	1 738 856,0
Брестская	1 511,9	1 186 583,9	7 969,9	100 927,8
Витебская	2 919,4	412 752,4	11 871,4	172 251,2
Гомельская	1 895,7	300 237,1	6 124,7	1 769 86,7
Гродненская	3 066,4	683 943,4	5 849,7	155 101,7
г. Минск	9 022,5	2 611 594,6	7 579,1	616 760,4
Минская	2 711,5	447 021,4	4 365,9	254 438,7
Могилевская	2 381,4	166 333,7	16 160,9	262 389,5
РБ 2021 г.	20102,0	562 301,8	64 620,8	1 920 391,6
Брестская	1 709,4	1 218 917,9	9 117,3	116 924,7
Витебская	2 926,9	5 232 068,9	12 540,1	203 500,5
Гомельская	1 578,6	362 628,1	6 596,1	183 150,1
Гродненская	2 540,7	717 619,6	5 368,3	188 654,6
г. Минск	5 315,7	2 170 440,0	6 332,2	538 494,6
Минская	3 368,1	436 203,7	8 208,8	401 460,0
Могилевская	2 662,6	194 133,6	16 458,0	288 207,1

6 Тема 6. Логистика складирования

Вопросы к обсуждению

- 1 Логистика складирования и ее задачи.
- 2 Основные функции и задачи складов в логистической системе.
- 3 Складская система маркетинговой логистики.
- 4 Основные задачи складирования.
- 5 Учет спроса и транспортных затрат при определении места размещения склада.
- 6 Минимизация затрат при формировании складской сети и обеспечении спроса на рынке.
- 7 Виды и классификация складов.
- 8 Основные функции складов.
- 9 Техничко-экономические показатели работы склада.
- 10 Складские затраты. Информационные системы в складской логистике.

Задание 1

Компания Williams-Practar рассмотрела пять альтернативных вариантов размещения своего нового склада для дистрибуции продуктов (таблица 9). После активного обсуждения был составлен список важных факторов, заданы максимальные баллы по каждому из них и установлены фактические баллы по каждому месту. Какова относительная важность каждого фактора? Какое место вы порекомендовали бы руководству компании?

Таблица 9 – Варианты размещения нового склада

Фактор	Максимальный балл	A	B	C	D	E
Климат	10	8	6	9	7	5
Инфраструктура	20	12	16	15	8	13
Удобство доступа	10	6	8	7	9	9
Затраты на строительство	5	3	1	4	2	1
Отношение общественности	10	6	8	7	4	8
Отношение органов власти	5	2	2	3	4	3
Близость к поставщикам	15	10	10	13	13	10
Близость к заказчикам	20	12	10	15	17	10
Наличие квалифицированного персонала	5	1	2	4	5	3

Задание 2

Небольшой продовольственный магазин продает свежие овощи и фрукты, которые он закупает у местного фермера. В сезон созревания клубники спрос на нее приближен к нормальному распределению со средним значением 40 кварт в день и стандартным отклонением 6 кварт в день. Стоимость избыточного запаса – 35 центов за кварту. Ежедневно магазин заказывает 49 кварт свежей клубники.

- 1 Каковы будут возможные убытки от нехватки запасов (на одну кварту)?
- 2 Почему они находятся в разумных пределах?

7 Тема 7. Управление товарными запасами в маркетинговой логистике

Вопросы к обсуждению

- 1 Сущность, цели и задачи маркетинговой логистики товарных запасов.
- 2 Виды запасов.
- 3 Нормирование товарных запасов.
- 4 Показатели логистики товарных запасов.
- 5 Системы управления товарными запасами.
- 6 Полные, транспортные и складские затраты, связанные с поставками.
- 7 Оптимизация управления товарными запасами. Точка заказа.
- 8 Оптимальный размер заказа. Формула Уильсона.

9 Учет оптовых скидок при определении оптимальной партии поставки.

10 Информационные системы управления запасами.

Размер экономической партии заказа определяется по формуле

$$q_э = \sqrt{\frac{2C \cdot S}{i}},$$

где $q_э$ – размер экономической партии заказа;

C – затраты, связанные с размещением и выполнением одного заказа;

S – годовой спрос (потребность) в материальных ресурсах;

i – годовые затраты на хранение единицы материальных ресурсов на складе.

Полные затраты предприятия, связанные с закупкой, размещением и выполнением заказа, а также на хранение сырья на складе предприятия определяются по формуле

$$P_{\pi} = i \left(\frac{\Pi}{2} \right) + C \left(\frac{S}{\Pi} \right) + Ц \cdot S,$$

где Π – партия заказа материальных ресурсов;

$Ц$ – закупочная цена единицы материальных ресурсов.

Задание 1

Известно, что издержки выполнения заказа C_o составляют 2 долл. за единицу продукции; количество реализованного товара за год $S = 10000$ ед., закупочная цена единицы товара $C_u = 5$ долл., издержки хранения $i = 20\%$. Среднесуточное потребление $Sd = 40$ ед., время доставки $L = 2$ сут. Размер производимой партии $Q = 25000$ ед. Издержки, или штрафные потери, обусловлены дефицитом, $h = 0,2$. Рабочие дни предприятия составляют $D_R = 250$ дн. Страховой запас $B = 50$ ед. Определить оптимальный размер партии поставки и другие параметры для различных вариантов.

Задание 2

Предприятие закупает деталь Д. Годовая потребность предприятия в этой детали – 1500 ед., годовые расходы на хранение одной детали на складе – 0,1 тыс. р., затраты на размещение и выполнение одного заказа – 8,33 тыс. р. Определить экономичный размер партии заказа деталей.

Задание 3

Предприятие закупает материал у поставщика партиями 250 ед. по цене 4 тыс. р. за единицу. Годовой объем закупок этого материала составляет 2500 ед. Расходы на размещение и выполнение одного заказа равны 25 тыс. р., а годовые затраты на хранение единицы материала на складе – 1250 тыс. р. (учитывая очень высокую стоимость аренды склада). Рассчитать экономичную

партию заказа материала поставщику; полные затраты, включающие расходы на закупку материалов, их хранение на складе, размещение и выполнение заказов при закупке материалов партиями 250 ед. и экономичными партиями; экономию затрат при переходе от заказа материалов поставщику партиями в 250 ед. к экономичной партии заказа.

Задание 4

Предприятие закупает материал у поставщика партиями 120 ед. по цене 25 тыс. р. за единицу. Годовой объем закупок этого материала составляет 1440 ед. Расходы на размещение и выполнение одного заказа равны 97 тыс. р., а квартальные затраты на хранение единицы материала на складе – 11,25 тыс. р. Рассчитать экономичную партию заказа материала поставщику; полные затраты, включающие расходы на закупку материалов, их хранение на складе, размещение и выполнение заказов при закупке материалов партиями в 120 ед. и экономичными партиями; экономию затрат при переходе от заказа материалов поставщику партиями в 120 ед. к экономичной партии заказа.

Задание 5

Предприятие закупает деталь Д. Годовая потребность предприятия в этой детали – 5000 ед., годовые расходы на хранение одной детали на складе – 0,1 тыс. р., затраты на размещение и выполнение одного заказа – 10 тыс. р. Гарантийный запас составляет 95 деталей. Продолжительность цикла заказа – 5 дн. Определить экономичный размер заказа и точку возобновления заказа.

Задание 6

Предприятие закупает материал у поставщика партиями 160 шт. по цене 40 тыс. р. за единицу. Годовой объем закупок этого материала составляет 5760 ед. Расходы на размещение и выполнение одного заказа равны 100 тыс. р., а затраты на хранение единицы материала на складе в сутки – 25 р. Рассчитать экономичную партию заказа материала поставщику; полные затраты, включающие расходы на закупку материалов, их хранение на складе, размещение и выполнение заказов при закупке материалов партиями в 160 ед. и экономичными партиями. Как изменятся расходы предприятия при закупке материалов партиями в 160 ед., если поставщик делает скидку с цены 1 % при заказе партии в размере 160 ед.? Сделать вывод.

Задание 7

Предприятие закупает у поставщика хлопчатобумажную ткань. Годовой объем спроса ткани составляет 8200 м. Принимаем, что годовой спрос равен объему закупки. Продолжительность цикла заказа (временной интервал между размещением заказа и его получением) составляет неделю. Рассчитать точку возобновления заказа при условии, что на предприятии ткань расходуется неравномерно и поэтому требуется резервный запас ткани, равный 150 м.

Задание 8

Размер экономической партии заказа листового металла для цеха сплава и цеха резки одинаков и составляет 73,2 тыс. шт. Годовые затраты на хранение одного листа металла в цехах составляют 0,23 тыс. р. в каждом. Затраты на размещение и выполнение одного заказа цеха сплава составляют 34,2 тыс. р., а цеха резки – 28,3 тыс. р. Найти годовую потребность цеха сплава и цеха резки, если годовая потребность цеха резки на 3,85 тыс. листов больше, чем у цеха сплава. Годовая потребность цеха сплава с разбивкой по кварталам соответственно 20 %, 40 %, 30 %, 10 %. Планируется увеличить потребность этого цеха на 30 % в четвертом квартале по отношению к третьему. Найти размер экономической партии заказа цеха сплава, если изменилась только годовая потребность в металле.

Список литературы

- 1 **Александров, О. А.** Логистика: учебное пособие / О. А. Александров. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 217 с.
- 2 **Дыбская, В. В.** Логистика складирования: учебник / В. В. Дыбская. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 559 с.
- 3 Логистика: модели и методы: учебное пособие / П. В. Попов [и др.]; под общ. ред. П. В. Попова, И. Ю. Мирецкого. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 272 с.
- 4 **Кислицына, В. В.** Маркетинг: учебник / В. В. Кислицына. – Москва: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2020. – 464 с.
- 5 Логистика: учебник / Под ред. Б. А. Аникина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 320 с.
- 6 **Беляев, В. И.** Маркетинг: основы теории и практики: учебник для вузов / В. И. Беляев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: КНОРУС, 2021. – 676 с.
- 7 Информационные технологии в маркетинге: учебник и практикум для вузов / Под общ. ред. С. В. Карповой. – Москва: Юрайт, 2020. – 367 с.
- 8 **Крылова, Е. В.** Логистика: учебное пособие / Е. В. Крылова. – Новосибирск: НГТУ, 2020. – 72 с.
- 9 **Соловьев, Б. А.** Маркетинг: учебник / Б. А. Соловьев, А. А. Мешков, Б. В. Мусатов. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 337 с.
- 10 **Носов, А. Л.** Логистика: учебное пособие / А. Л. Носов. – Москва: Магистр; ИНФРА-М, 2021. – 184 с.
- 11 **Егоршин, А. П.** Эффективный менеджмент организации: учебник для вузов / А. П. Егоршин. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 388 с.
- 12 Логистика: практикум для бакалавров: учебное пособие / С. В. Карпова [и др.]; под общ. ред. С. В. Карповой. – Москва: Вузовский учебник; ИНФРА-М, 2022. – 139 с.
- 13 **Федотов, В. А.** Экономика / В. А. Федотов, О. В. Комарова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 196 с.