

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине

ОП.06 Логистика

Уссурийск, 2020г.

Составитель: Серышева Галина Витальевна, преподаватель филиала ФГБОУ ВО «ВГУЭС» в г. Уссурийске

Методические указания к практическим занятиям предназначены для обучающихся по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям), изучающих дисциплину ОП.06 Логистика.

Содержание

Практическое занятие №1 Характеристика логистических цепей, потоков. Логистические схемы	4
Практическое занятие № 2 Характеристика потоков и логистических операций.....	6
Практическое занятие № 3 Оценка эффективности функционирования логистических систем.....	7
Практическое занятие № 4 Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации.....	10
Практическое занятие № 5 Охарактеризовать логистическую систему как объект изучения. Управление логистическими процессами организации.....	12
Практическое занятие № 6 Рассчитать критерии оценки поставщиков.....	13

Тема 1.2 Концептуально-методологические основы логистики.

Практическое занятие № 1 Характеристика логистических цепей, потоков. Логистические схемы.

Цель: развитие навыков характеристики логистических цепей, потоков; построения логистических схем.

Норма времени: 2 часа

Задачи:

1. Приобретаемые умения: У1, 2
- 2 Приобретаемые общие и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7; ПК 1.7; ПК 1.9.

ХОД РАБОТЫ:

Задание 1: Ответить на вопросы:

1. Понятие и сущность потока.
2. Понятие и сущность материального потока.
3. В чем разница между материальным потоком и товарным запасом?
4. Перечислить основные параметры материального потока.

Задание 2. Дать классификацию следующих материальных потоков по основным параметрам:

- хлеб и хлебобулочные изделия, поступаемые в магазин;
- плоды и овощи, поступаемые в торговлю от сельскохозяйственных производителей;
- уголь, перевозимый в вагонах,
- товары народного потребления, отгружаемые на оптовые базы;
- табачные изделия с фабрики, отгружаемые предприятиям розничной торговли;
- сахар, отгружаемый с завода оптовым посредникам;
- колбасные изделия, поступаемые в магазин от производителя;
- ювелирные изделия, поставляемые в предприятия розничной торговли;
- швейные товары, отгружаемые на оптовые базы;
- обувь от производителя, отгружаемая оптовым посредникам;
- мясо и рыба в рефрижераторных вагонах, поставляемые в торговлю,
- кондитерские изделия, поставляемые в предприятия розничной торговли от посредников.

Признаки классификации материального потока	Поток № 1: Хлеб и хлебобулочные изделия, поступаемые в магазин	Поток № 2 и т. д.
1. По отношению к логистической системе: – внутренние – внешние – входные – выходные		
2. По номенклатуре: – однопродуктовые – многопродуктовые		
3. По ассортименту – одноассортиментные – многоассортиментные		
4. По количественному признаку: – массовые,		

– крупные – мелкие - средние		
5. По удельному весу: - тяжеловесные - легковесные		
6. По степени совместимости: - совместимые, - несовместимые		
7. По физико-химическим свойствам: -насыпные грузы - навалочные грузы - тарно-штучные грузы -наливные грузы		

Тема 1.2 Концептуально-методологические основы логистики.

Практическое занятие № 2 Характеристика логистических потоков и логистических операций.

Цель: развитие навыков по классификации логистических потоков и операций.

Норма времени: 2 часа

Задачи:

2. Приобретаемые умения: У1, 2

2 Приобретаемые общие и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7; ПК 1.7; ПК 1.9.

ХОД РАБОТЫ:

Задание 1: Выделите перемещающиеся объекты-потоки в логистических системах:

Наименование систем	Наименование потоков
Оптово-торговое предприятие	
Производственное предприятие	
Склад-материалов	
Склад готовой продукции	
Универсам	
Морской порт	
Железнодорожная станция	
Контейнерный терминал	
Город	
<i>Перечень продолжить</i>	

Задание 2: Дайте характеристику входного материального (товарного) логистического потока для предприятия (фирмы).

№ п/п	Наименование входного потока	Параметры входного потока	Назначение

Задание 3: Раскройте содержание выходного материального (товарного) логистического потока предприятия (фирмы).

№ п/п	Наименование выходного потока	Параметры выходного потока	Назначение

Тема 1.2 Основные принципы эффективного использования логистики.

Практическое занятие №3 Оценка эффективности функционирования логистических систем.

Цель: Выработать умения по определению финансовых результатов логистической системы компании.

Норма времени: 2 часа

Задачи:

1 Приобретаемые умения: У1, 2

2 Приобретаемые общие и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7; ПК 1.7; ПК 1.9.

ХОД РАБОТЫ:

Теоретический минимум и методические указания к выполнению работы:

Важнейшим показателем экономических результатов предприятия является показатель доходности активов (**ROA - return on assets**). Определим доходность на активы компании X до внедрения новой системы управления запасами. Для этого необходимо определить прибыль компании и сумму активов.

Прибыль равна разнице дохода (объема продаж) и общих затрат. Объем продаж нам известен - 10 млн. долл.

Общие затраты складываются из операционных издержек и стоимости запасов. Стоимость запасов = объем запасов * затраты на содержание = (10 млн. долл. * 0,25) * 0,2 = 0,5 млн. долл.

Общие затраты = 7,5 млн. долл. + 0,5 млн. долл. = 8 млн. долл.

Прибыль = 10 млн. долл. - 8 млн. долл. = 2 млн. долл.

Общие активы равны сумме всех активов компании. В нашем случае есть информация о запасах (25% объема продаж) и прочих активах (20 млн. долл.).

Общие активы = (10 млн. долл. * 0,25) + 20 млн. долл. = 22,5 млн. долл.

RAO = 2/22,5 млн. долл. = 0,089 = 8,9%

После внедрения новой системы управления запасами уровень запасов компании X сократится до 20% объема продаж.

Стоимость запасов = (10 млн. долл. * 0,2) * 0,2 = 0,4 млн. долл.

Общие затраты = 7,5 млн. долл. + 0,4 млн. долл. = 7,9 млн. долл.

Прибыль = 10 млн. долл. - 7,9 млн. долл. = 2,1 млн. долл.

Общие активы = (10 млн. долл. * 0,2) + 20 млн. долл. = 22 млн. долл.

RAO = 2,1/22 млн. долл. = 0,095 = 9,5%

Рассмотренная ситуация доказывает, таким образом, что усовершенствования в области логистической системы приводит к положительным изменениям в экономических показателях компании X.

Параметры

Как влияет на них логистика

Продажи:

Продажи растут в связи с лучшим обслуживанием клиентов

Стоимость проданных товаров:

Ниже в связи с новыми или более эффективными производственными мощностями

Общие издержки**Издержки по стоимости партий:**

- Снижены издержки по управлению заказами
- Меньше изменений в производстве в последнюю минуту

Транспортные затраты:

- Меньше недоукомплектованных отгрузок
- Меньше жалоб на фрахт
- Более низкие издержки на фрахт

Затраты на запасы:

- Ниже издержка на: страховку, налоги, переменные издержки по хранению, риски

Затраты на хранение:

- Меньше работников
- Меньшие затраты на подрядчиков

Информационные системы:

- Снижение стоимости

Общие и управленческие:

- Снижение издержек по контролю

Запасы:

Снижены инвестиции в запасы

Счета к получению:

Снижение количество ошибок и пр.

Постоянные активы:

- Меньшее место на складах
- Увеличение инвестиций модернизацию производственных мощностей

Практическая ситуация

Задача 1: Объем продаж компании X составляет 10 млн. долл. в год. Уровень запасов составляет 25% объема продаж. Годовые затраты на хранение продукции в запасах составляют 20% ее стоимости. Операционные издержки (куда включается и стоимость запасов) 7,5 млн. долл. в год. Стоимость прочих активов компании 20 млн. долл.

С целью экономии компания провела ряд мероприятий в области управления запасами, нацеленных на сокращение уровня запасов. В результате уровень запасов компании X сократится до 20% объема продаж.

Дать анализ результатов мероприятий в области логистической системы компании.

Задача 2: Произвести прикрепление покупателей к поставщикам, исходя из следующих данных:

Пункты потребления	Расстояние от Санкт-Петербурга, км	Расстояние от Москвы, км	Количество товаров, завозимых в область, тыс. руб.	Разница расстояния (гр.3-гр.2)
1	2	3	4	5
Вологда	722	640	300	-82

Киров	1150	840	400	-310
Пермь	1629	1319	200	-310
Тверь	458	157	400	-301
Ярославль	617	225	300	-392
Екатеринбург	2000	1991	600	-409
Тюмень	2669	2260	100	- 409

Поставщики: Предприятия г. Санкт-Петербурга могут поставить товаров на сумму 1300000 рублей. Предприятия г. Москвы могут поставить товаров на сумму 1000000 рублей.

Теоретический минимум:

Чем абсолютный показатель с (-) меньше, тем очередность прикрепления наипервейшая.

Чем абсолютный показатель с (+) больше, тем очередность прикрепления тоже наипервейшая.

Тема 3 Организация логистического управления

Практическое занятие № 4 Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации.

Цель: развитие навыков поиска снижения логистических затрат.

Норма времени: 2 часа

Задачи:

1 Приобретаемые умения: У1, 2

2 Приобретаемые общие и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7; ПК 1.7; ПК 1.9.

ХОД РАБОТЫ:

Задача 1:

В связи с решением об увеличении объемов продаж перед торговой компанией «РИМ» встала проблема, что существующая собственная складская система не сможет поддерживать увеличение объема продаж. Вследствие этого компания вынуждена выбрать одну из двух альтернатив: приобрести склад в собственность или пользоваться услугами склада общего пользования. На основе данных, приведенных в табл. 1, выберите и обоснуйте одну из альтернатив.

Таблица 1- Исходные данные задачи

Суммарная величина грузопотока, проходящего через склад	7000 т/год
Условно-постоянные затраты собственного склада	750 000
Удельная стоимость грузопереработки на собственном складе	3,5 у.е./т
Средняя цена закупки партии товара	4000 у.е./т
Средняя торговая надбавка при оптовой продаже товаров	8%
Коэффициент для расчета оплаты процентов за кредит	0,045
Тариф за услуги арендуемого склада	6 у.е./м ²
Потребная площадь арендуемого склада	1211 м ²

Методические указания к решению задач:

1. Определим точку безубыточности деятельности склада, т. е. минимальный объем работы, ниже которого работа собственного склада компании «РИМ» становится убыточной при действующей системе расценок.

Точка безубыточности (Тбу) — уровень грузооборота на складе, при котором доход от работы склада совпадает с общими издержками.

Точка безубыточности определяется по формуле:

$$T_{б} = \frac{C_{\text{пост.}}}{D - C_{\text{пер.}}}$$

Где:

C пост. — условно-постоянные затраты, размер которых напрямую не связан с грузооборотом (Q) на складе (амортизация, заработная плата персонала, страховые выплаты, проценты по долгам, затраты на рекламу, затраты на содержание помещений и прочее);

D — прибыль на единицу груза от работы склада, рассчитывается по формуле:

$$D = \frac{NR}{Q}$$

100

Где:

N — средняя торговая надбавка при оптовой продаже товаров;

R — средняя цена закупки партии товара;

Спер. — переменные затраты, величина которых изменяется с изменением объема грузооборота (Q), складываются из процентов за кредит, взятого для оплаты партии товаров ($C_{кр.}$) и стоимости грузопереработки ($C_{гр.}$):

$$C_{пер} = C_{кр.} + C_{гр.}$$

Размер процентов за кредит на единицу груза определяется по формуле:

$$C_{кр.} = k \times R,$$

Где:

k — коэффициент пропорциональности, зависящий от стоимости партии товаров и банковского процента.

Стоимость грузопереработки определяется объемом работ на складе и удельной стоимостью выполнения этих работ ($C_{уд.}$)

Следовательно, в развернутом виде формулу точки безубыточности можно представить как:

$$C_{пост.}$$

$$Tб. = \frac{RN - kR - C_{уд.}}{}$$

2. Рассчитаем суммарные затраты при условии использования собственного склада компанией «РИМ».

Зависимость затрат на грузопереработку на собственном складе от объема грузооборота рассчитывается, исходя из того, что удельная стоимость грузопереработки на собственном складе составит приблизительно 3,5 у.е. за 1 т/год.

3. Рассчитаем суммарные затраты при условии использования услуг склада общего пользования.

Затраты на хранение товаров на складе общего пользования определяются по следующей формуле:

$$C_{а.с.} = a \times S_{потр.} \times 365,$$

Где:

a — тариф на услуги арендуемого склада;

$S_{потр.}$ — потребная площадь арендуемого склада;

365 — число дней хранения на наемном складе за год.

Вывод: Таким образом, получаем, что при грузообороте склада 7000 т/год целесообразно иметь собственный склад, так как $C_{сс} < C_{ас.}$

Задача 2: На основе данных, приведенных в табл. 2, выберите и обоснуйте одну из альтернатив.

В связи с решением об увеличении объема продаж перед торговой компанией встал вопрос: приобрести склад в собственность или пользоваться услугами склада общего пользования.

Таблица 2 - Исходные данные задачи

Суммарная величина грузопотока, проходящего через склад	9000 т/год
Условно-постоянные затраты собственного склада	600 000 у.е./т
Удельная стоимость грузопереработки на собственном складе	3 у.е. /т
Средняя цена закупки партии товара	2500 у.е./т
Средняя торговая надбавка при оптовой продаже товаров	8 %
Коэффициент для расчета оплаты процентов за кредит	0,045%
Тариф на услуги арендуемого склада	5,5 у.е./м ²
Потребная площадь арендуемого склада	300 м ²

Тема 3 Организация логистического управления

Практическое занятие № 5 Охарактеризовать логистическую систему как объект изучения. Охарактеризовать управление логистическими процессами организации.

Цель: развить и закрепить навыки по классификации логистических операций в торговле

Норма времени: 2 часа

Задачи:

1 Приобретаемые умения: У1, 2

2 Приобретаемые общие и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7; ПК 1.7; ПК 1.9.

ХОД РАБОТЫ:

Задание 1: Перечислите и охарактеризуйте основные принципы коммерческой логистики:

Принцип коммерческой логистики	Характеристика
1. Системность	
2. Комплексность	
3. Научность	
4. Конкретность	
5. Надежность	
6. Вариантность	

Задание 2: Дать классификацию и перечислить логистические операции в торговле:

Логистические операции	Характеристика
1. В зависимости от вида потока: - с товарным потоком	Погрузка, разгрузка, раскрой, комплектация, консервация и т.д.
2.	

Задание 3: Дать классификацию звеньев торговой логистики по признакам классификации:

Классификация звеньев коммерческой логистики	Характеристика
1. По формам собственности: - государственные: а) федеральные	Выполняют логистические операции для государственных нужд, заготовка сельскохозяйственной продукции в целях создания государственного продовольственного резерва.

Задание 4: Дать классификацию товарного потока в торговой логистике:

Классификация товарного потока в торговой логистике	Характеристика (пример)
1. По назначению: - потоки товаров народного потребления	- Товары, отгруженные с оптовых баз

Задание 5: Дать определение:

- Коммерческая логистика.
- Макрологистическая система торговли.
- Микрологистическая система торговли.

Тема 5 Логистическое управление закупочной деятельностью

Практическое занятие № 6 Рассчитать критерии оценки поставщиков

Цель: Выработать и закрепить умения по выбору поставщика и оценке результатов работы с поставщиками.

Норма времени: 2 часа

Задачи:

1 Приобретаемые умения: У1, 2

2 Приобретаемые общие и профессиональные компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7; ПК 1.7; ПК 1.9.

Методические указания:

Задание 1: Всего можно насчитать 72 критерия оценки одного поставщика. Эти критерии можно сгруппировать в пять больших групп. Четыре группы носят рациональный характер:

1. Товар и его цена.
2. Поставки.
3. Маркетинговый бюджет.
4. Профессионализм персонала.

Пятая группа — группа эмоциональных критериев выбора.

Далее рассмотрим названные группы более подробно.

1. Группа критериев – товар и цена.

Первый и основной критерий — товар. Содержит 20 подпунктов: качество товара, его репутация и репутация поставщика-производителя, скидки, сертификация, ликвидность товара и т. д. (табл. 1).

Таблица 1:- Атрибуты группы 1 — Товар и Цена

	Товар и цена
1	Известность марки, в том числе международная
2	Репутация марки, ее образ
3	Лояльность покупателей
4	Ликвидность товара
5	Сертификация и комплект документов
6	Стандарты качества товара, экологичность и его контроль
7	Победы и медали на выставках
8	Широта ассортимента
9	Дополнительный ассортимент дополнительных товаров
10	Обновление товаров
11	Удобная транспортировочная и складская упаковка
12	Сроки хранения товаров
13	Время, возраст компании на рынке
14	Поставки производителя / торговца
15	Стабильная цена от поставщика
16	Стабильность цен хотя бы на 3 мес
17	Предупреждать о изменении цены за 7-10 дней
18	Доходность товара высокая, минимум 15% и выше
19	Отсрочка платежа, кредит на реализацию ...
20	Постоянство реквизитов для платежей

2. Второй ключевой критерий — поставки. Вовремя, в срок, по звонку, по заказу, срок от заказа до появления товара в магазине и многое другое. Здесь 11 требований (табл. 2).

Таблица 2: Атрибуты группы 2 — Поставки

Поставки

1	Доставка вовремя
2	Поставки согласно оговоренного ассортимента
3	Корректный расчет товарного запаса и товара в зале
4	Бесплатная первая поставка
5	Собственный машинный парк
6	Быстрота поставок - позвонили из торговой точки и поставщик
7	Возврат просроченных товаров
8	Возврат неликвидного товара
9	Разгрузка товара в точке силами поставщика
10	Эксклюзивные условия
11	Заказ через интернет

3. Третий немаловажный критерий — бюджет. С помощью чего поставщик планирует *продавать* свой товар в магазине. Будет ли он помогать с оформлением, с рекламой, промоушном, дегустацией. Существуют 13 требований: что может поставщик предложить своему торговому партнеру, **чтобы** эффективнее продавать товар (табл. 3).

Таблица 3. - Атрибуты группы 3 — Бюджет

	Бюджет
1	Программа скидок для торговых партнеров
2	Выделенная сумма для финансирования маркетинга
3	Бесплатное оборудование
4	Ремонт поставленного оборудования
5	Мероприятия в магазине: дегустации, концерты и прочее
6	Сувениры и подарки
7	Форма и одежда для персонала торговой точки
8	Финансирование рекламы торговой точки
9	Вовремя перечисляет деньги по договору
10	Упоминание в собственной рекламе поставщика
11	Конкурсу и поощрение персонала, как торгового, так и руководителей
12	Рекламное оформление магазина внутри и снаружи
13	Рекламные материалы от поставщика

4. Четвертый критерий — профессионализм. Опыт фирмы, знания о товаре и о рынке в целом – ключевая особенность этого пункта.

Таблица 4: - **Профессионализм**

	Профессионализм
1	Профессиональные советы по увеличению продаж торговой точки
2	Высокое знание продукта - его характеристики, способы производства, параметры качества и прочее
3	Экскурсии на производство
4	Помощь в оформлении документов: санитарных,...
5	Обучение и тренинг персонала торговой точки, в т.ч. с выездом за границу
7	Помощь в выкладке товара и мерчендайзинге
8	Осведомленность о рынке розницы - новые тенденции
9	Легальная информация о конкурентах
10	Легко дозвониться и найти нужного менеджера
11	Быстрое оформление заказа
12	Специальное программное обеспечение от поставщика для учета и контроля процесса продаж
13	Фирменная одежда персонала поставщика
14	Фирменное оформление машин

15	Антидемпинговые программы - чтобы соседи не скидывали цены
16	Постоянное информирование торговых партнеров через Интернет, корпоративную газету
17	Новации в реализации товара - новые типы продаж, поставок и прочее

5. – Группа эмоциональных критериев выбора. Вот что объективно или субъективно оценивается в партнере-поставщике (табл. 5).

Таблица 5 Эмоциональные атрибуты выбора поставщика

Доверие и Уверенность	
1	Внимательность к проблемам магазинов, выслушивание
2	Психологическая поддержка в трудный период
3	Участие в корпоративных праздниках поставщика
Удовольствие	
4	Красивый персонал
5	Опрятность
6	Доброжелательность и открытость в стиле поведения персонала поставщика, ненавязчивость
7	Обаятельность
Легкость	
8	Ровные хорошие отношения
9	Поздравления с праздниками
10	Юмор, смешные истории
11	Товар нравится непосредственно персоналу

Процедура оценки поставщика.

Существует приоритетность атрибутов выбора. Необходимо учитывать, что у магазинов разных форматов разные требования. У супермаркетов — одни, у дискаунтеров — другие, у магазинов 100—200 метров — третьи.

Если магазин не ставит процесс выбора поставщика на объективную и ежедневную основу, то основных атрибутов будет семь или восемь. Больше точек контроля просто не умещается в голове у менеджера. «Бритиш Петролеум» ежемесячно заполняет сравнительную таблицу по 22 параметрам с помощью компьютера. 22 параметра — это максимум, который используется с помощью компьютеризированных форматов контроля.

72 пункта — это общий список. Какие именно критерии компания выбирает для себя — зависит от специфики бизнеса, от конкретных требований, конкретных людей.

Даже профессионалы с трудом могут контролировать 20 позиций. Хорошим средним уровнем считается 10—15 позиций. Существует технология пошагового принятия решения об уровне и качестве поставщика (табл. 6).

Таблица 6:-Технология пошагового принятия решения

№ Поставки	Параметры	Описание	Оценка	Важность параметра	Результат
1	Доставка вовремя: опоздание не более чем на 4 часа	-3 - более чем в 50% случаев,.... 3 - опаздывают не более чем в 20% случаев	2	5	10
.....
10	Поставки согласно оговоренного ассортимента	-3 - соответствует заказу на 50%, 3 - соответствует заказу на 100%	1	5	5

	Всего баллов			72	
	Соответствие идеалу, всего 288 баллов			25%	

Шаг 1. Выбор из общего списка 15—20 атрибутов, значимых для собственной компании.

- > Добавить собственных 2—4 атрибута, если потребуется.
- > Прописать критерии соответствия каждому результату.

Шаг 2. Присвоение атрибутам степени важности с точки зрения приоритетов и интересов компании по трех- или пятибалльной шкале. Например: просто важно, очень важно и суперважно.

Шаг 3. Оценить каждого поставщика.

- > Поставить оценку по атрибутам.
- > Умножить на степень важности.
- > Сложить все результаты и сравнить оценки разных поставщиков.

Шаг 4. Добавить интуицию и собственные неформализованные ощущения — получить финальный результат.

Как только прописаны все эти пункты — легко оценить идеального поставщика. Например, максимальный балл — 288. А клиент набрал 72 балла, что является 25% от идеального результата. Другой поставщик набрал 172 балла, гораздо больший процент соответствия. Упрощается процедура визуализации принятия решения. Становится ясно, какой же поставщик наиболее ценен для компании, кто имеет право на большие предпочтения и с кем надо поддерживать близкие отношения, чтобы развивать бизнес розничной торговли лучше.

Важность финансового веса поставок в общем обороте магазина стоит на 73 месте!

Резюме и рекомендации

1. В оценке поставщика руководствоваться следующими основными группами критериев:

- > Товар и его цена
- > Поставки
- > Маркетинговый бюджет
- > Профессионализм персонала
- > Эмоциональные критерии выбора.

2. Помнить о приоритетности атрибутов выбора. Учитывать, что у магазинов разных форматов разные требования.

3. Выбор индивидуальных критериев для каждой компании, учитывая специфику бизнеса, конкретные требования и конкретных людей.

4. Пошаговое принятие решения об уровне и качестве поставщика.

Задание 2: Отобрать критерии оценки поставщиков на примере исследуемого предприятия (по результатам прохождения производственной практики) и получить финальный результат.

Основные источники:

- 1 Логистика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 387 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03877-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452535>
- 2 Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Левкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07384-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453320>