

**Министерство образования и науки Хабаровского края  
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
«Советско-Гаванский промышленно-технологический техникум»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
к самостоятельной работе студентов  
по МДК. 04.01. Основы контроля и оценки эффективности  
функционирования логистических систем и операций  
ПМ 04. Оценка эффективности работы логистических систем и  
контроль логистических операций**

**по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике**

Согласовано:  
Председатель ПЦМК

«17» сентября 2018 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий очного отделения

/Е.В.Миськова

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

2018 г.

Методические рекомендации составлены на основе:

- Рабочей программы по МДК. 04.01. Основы контроля и оценки эффективности функционирования логистических систем и операций  
ПМ 04. Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций основной профессиональной образовательной программы подготовки по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике утвержденной заместителем директора по учебно-производственной работе;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Составители: Колясникова К.О.

Рецензент: \_\_\_\_\_

*Фамилия, инициалы, звание, должность,*

## Содержание

Введение.....	
Пояснительная записка.....	4
Разделы и темы программы .....	4
Указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работ	
Самостоятельная работа №1 по теме: Суть логистического подхода .....	
Самостоятельная работа № 2 по теме: Логистические концепции организации производства .....	
Самостоятельная работа № 3 по теме: Основные принципы эффективного использования логистики в практике предприятия .....	
Самостоятельная работа №4 по теме: Сущность страхования в логистике...	
Самостоятельная работа №5 по теме: Транспорт в логистической системе ...	
Самостоятельная работа №6 по теме: Место транспорта в системе логистических технологий .....	
Самостоятельная работа №7 по теме: Логистика складирования .....	
Самостоятельная работа №8 по теме: Оценка и учет товарно-материальных ценностей .....	
Список рекомендуемой литературы.....	

## Введение

Программа профессионального модуля (далее учебная программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

### **Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Проводить контроль выполнения и экспедирования заказов.

ПК 4.2. Организовывать приём и проверку товаров (гарантия получения заказа, проверка качества, подтверждение получения заказанного количества, оформление на получение и регистрацию сырья); контролировать оплату поставок.

ПК 4.3. Подбирать и анализировать основные критерии оценки рентабельности систем складирования, транспортировки.

ПК 4.4. Определять критерии оптимальности функционирования подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

#### **иметь практический опыт:**

- оценки эффективности, координации и контроля логистических операций, процессов, систем;
- выявления уязвимых мест и ликвидации отклонений от плановых показателей в работе логистической системы и (или) её отдельных элементов;

#### **уметь:**

- производить расчёты основных показателей эффективности функционирования логистической системы и её отдельных элементов;
- разрабатывать и осуществлять контрольные мероприятия на различных стадиях логистического процесса;
- анализировать показатели работы логистической системы и участвовать в разработке мероприятий по повышению её эффективности;

#### **знать:**

- значение, формы и методы контроля логистических процессов и операций;
- методику анализа выполнения стратегического и оперативного логистических планов;
- критерии и методы оценки рентабельности функционирования логистической системы и её отдельных элементов;
- методологию оценки качества товарно-материальных ценностей

### Пояснительная записка

Данная методическая разработка предназначена для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентами. Самостоятельная работа подразумевает получение и закрепление знаний по некоторым вопросам программы. Знания, полученные при самостоятельном изучении вопросов некоторых тем, позволяют студентам расширить кругозор, кроме этого самостоятельное восприятие материала по профессиональному модулю позволяет воспитать в сознании студента необходимость работы со специализированной литературой.

Самостоятельная работа студентов представляет собой теоретические и практические задания, выполняется в виде конспекта, схем по предлагаемой тематике. Приветствуется выполнение заданий, не предусмотренных в данной методразработке, самостоятельно изучаемые материалы могут быть зачтены и учтены в выставлении оценок по итогам семестра. Выполнение заданий по самостоятельной работе является обязательным, которые проверяются как отчетный материал студента.

Методическая разработка содержит материалы помогающие сориентироваться для выполнения самостоятельной работы и список рекомендуемой литературы. На внеаудиторную самостоятельную работу 44 часа

#### Указания к выполнению ВСР

1. Выполнение задания следует излагать подробно и аккуратно.
2. После получения проверенной преподавателем работы студент должен в этой же тетради исправить все отмеченные ошибки и недочеты. Вносить исправления в сам текст работы после ее проверки запрещается.
3. Оценивание индивидуальных образовательных достижений по результатам выполнения ВСР 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

### Разделы и темы программы

Наименование разделов	№	Тема самостоятельной работы	Форма выполнения
<b>МДК.04.01. Основы контроля и оценки эффективности функционирования логистических систем и операций</b>	1	<b>Тема 1.</b> Суть логистического подхода	Подготовить реферат на тему
	2	<b>Тема 5.</b> Логистические концепции организации производства.	Подготовить реферат на тему
	3	<b>Тема 6.</b> Основные принципы эффективного использования логистики в практике предприятия.	Подготовить доклад на тему
	4	<b>Тема 7.</b> Сущность страхования в логистике	Подготовить доклад на тему
	5	<b>Тема 14.</b> Транспорт в логистической системе	Подготовить эссе на тему
	6	<b>Тема 15.</b> Место транспорта в системе логистических технологий	Подготовить эссе на тему
	7	<b>Тема 16.</b> Логистика складирования	Подготовить эссе на тему
	8	<b>Тема 17.</b> Оценка и учет товарно-материальных ценностей	Подготовить компьютерную презентацию

## **Указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ**

### **Самостоятельная работа №1**

**По теме: Суть логистического подхода**

**Задание:** Составление реферата по теме.

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления студента.

Реферат (от лат. Refere - докладывать, сообщать) - продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Виды рефератов:

- реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения;
- реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы;
- реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу;
- реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы;
- реферат - фрагмент первоисточника, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования;
- обзорный реферат, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов.

Выполнение задания:

- 1) выбрать тему, если она не определена преподавателем;
- 2) определить источники, с которыми придется работать;
- 3) изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
- 4) составить план;
- 5) написать реферат:
  - обосновать актуальность выбранной темы;
  - указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. О., специальность, ученая степень, ученое звание);
  - сформулировать проблематику выбранной темы;
  - привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
  - сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

## Сущность логистического подхода

Множество функциональных областей действия логистики обуславливает комплекс подходов, применяемых ею.

Широкое применение в логистике нашли:

1. Системный подход. Позволяет рассматривать любой объект исследований в логистике как интегрированную логистическую систему, т.е. комплекс взаимосвязанных подсистем, объединенных общей целью, с учетом тесной взаимосвязи всех элементов и частей;
2. Макроподход. Рассматривает логистическую систему как единое целое. В этом случае внутренняя структура и взаимосвязи в отдельных хозяйственных образованиях и процессах не принимаются во внимание. Изучаются лишь выходы и входы в целостную структуру системы, а также процессы, протекающие в логистической среде на общеструктурном уровне;
3. Микроподход. Позволяет изучать и управлять логистическим объектом изнутри. Исследуются внутренняя структура и внутренние связи между его элементами.
4. Детерминированный подход. Предполагает полную предсказуемость результатов логистических процессов. Это становится возможным, когда логистическая система отработана до такой степени, что отрицательное влияние воздействующих факторов на конечные результаты сведено до минимума за счет высокой адаптивности на основе соблюдения логистических принципов;
5. Стохастический (вероятностный) подход. Означает, что под влиянием внешних и внутренних факторов и случайных воздействий конечные, ожидаемые результаты могут принимать неустойчивый характер. В связи с этим: в процессе принятия решений необходимо принимать во внимание степень согласованности общих целей логистической системы с внешней средой. Чем ниже степень согласованности и уровень интеграции, тем выше вероятность ошибок и отклонений выходных характеристик от запланированных.
6. Статический подход. Помогает исследовать логистические проблемы по состоянию на определенный момент времени. Чаще всего он применяется для анализа функционирования, а также при расчетах по размещению логистических звеньев и формированию логистических цепей.
7. Динамический подход. Означает изучение логистических систем, подсистем и их взаимосвязей в развитии, в непрерывном движении под влиянием действующих тенденций во внешней и внутренней среде.
8. Функциональный подход. Повышает эффективность анализа функционирования логистических систем и подсистем. При его использовании оперируют двумя основными комплексными понятиями: процессом функционирования системы, показывает изменения в ее состоянии, выражающиеся в динамике любой величины, характеризующей эту систему, и законом функционирования системы, совокупности правил и



определенной последовательности действий. Зная законы функционирования логистических систем, их исходное состояние и задавая конечные результаты в процессе планирования и управления, разрабатываются модели и прогнозы их дальнейшего развития.

9. Экспериментальный подход. Предполагает проведение необходимых исследований путем активного вмешательства в ход логистических процессов и дальнейшего наблюдения за результатами. Используется в случаях возникновения отклонений от заданных параметров функционирования логистических систем.

10. Совокупность подходов, используемых в логистике на основе логи-стических принципов и требований, образует так называемый логистический подход.

Сущность логистического подхода то, что он предполагает последовательный переход от общего к частному. В этом случае начальной точкой исследований и критерием в процессе управления является конечная цель, для достижения которой создается логистическая система.

## **Самостоятельная работа №2**

**По теме: Логистические концепции организации производства.**

**Задание:** Составление реферата по теме.

### **Логистическая концепция организации производства**

Логистика немного изменила представление об организации производственно-технологического процесса на предприятии.

В табл. 1 представлен сравнительный анализ традиционной и логистической концепции организации производства.

Таблица 1

Сравнительный анализ традиционной и логистической концепции организации производства

Характеристика традиционной концепции организации производства	Характеристика логистической концепции организации производства
Производственная интеграция рассматривается как второстепенный вопрос	Поддержка высокой степени производственной интеграции
Стремление к максимальной производительности	Стремление к повышенной гибкости и адаптации производства к конъюнктуре рынка

Оптимизация отдельных функций	Оптимизация потоковых процессов
Поддержка любыми средствами высокого коэффициента использования производственных мощностей	Повышение пропускной способности производственных мощностей
Запасы в виде материальных ресурсов и готовой продукции для обеспечения производства и обслуживания потребителей	Запасы в виде мощностей для достижения высокой гибкости и минимизации технологических циклов. Отказ от избыточных материальных и товарных запасов
Согласованность производственных и инфраструктурных операций осуществляется путем завышения времени на их выполнение	Отказ от завышения времени на выполнение производственных и логистических операций
Преимущество специализированного оборудования	Преимущество универсального оборудования
Производство ориентировано на максимизацию партии продукции, которая изготавливается, на программу, на складирование	Отказ от изготовления продукции, на которую не имеет заказов покупателей. Уменьшение партий, повышения качества производства
Допускается брак в пределах установленных норм	Устранение брака
Пассивность в оптимизации внутрипроизводственных перемещений	Устранение нерациональных внутрипроизводственных перемещений

Содержание концептуальных положений свидетельствует о том, что традиционная концепция организации производства наиболее приемлема для условий “рынка продавца”, в то время как логистическая концепция-для условий “рынка покупателя”.

Если спрос превышает предложение, то уверенность в том, что любая партия изготовленной продукции будет реализована, обуславливает функционирования затратного производства.

Больше внимания уделяется максимальной загрузке производственных мощностей и снижению себестоимости единицы продукции путем увеличения производительности оборудования за единицу времени. Задача повышения эффективности инфраструктурных операций и процесса реализации имеют второстепенное значение.

Имеем другую ситуацию, когда потенциальное предложение превышает спрос. В условиях конкурентной борьбы за потребителя проблемы эффективной реализации изготовленной продукции становятся приоритетными.

Динамичность и неопределенность спроса на рынке делает нецелесообразным создание и поддержание больших запасов. Одновременно производители очень заинтересованы в получении каждого нового, даже небольшого заказа. Все это обуславливает потребность в гибких производственных мощностях, способных быстро отреагировать на конъюнктуру спроса.

Запас производственной мощности возникает при наличии качественной и количественной гибкости производственных систем. Качественная гибкость обеспечивается за счет наличия универсального обслуживающего персонала и гибкого производства. Количественная гибкость может обеспечиваться различными способами. Например, на некоторых предприятиях Японии основной персонал составляет не более 20% от максимальной численности работающих. Остальные 80%-временные работники.

При этом снижение себестоимости в условиях конкуренции достигается не увеличением размеров партий выпускаемых или другими экстенсивными мерами, а логистической организацией как отдельного производства, так и всей товаропроводящей системы в целом. Основой такой организации обычно является создание центра управления логистики, в котором сосредотачивается информация и управление всеми связями, что позволяет обеспечить координацию, управление и контроль за процессом в целом.

### **Самостоятельная работа №3**

**По теме: Основные принципы эффективного использования логистики в практике предприятия**

Задание: Составление доклада по теме.

*Составление доклада* по теме – это логически выдержанное и хорошо описанное сообщение, которое дополняет и расширяет уже имеющийся учебный материал.

Для написания доклада по теме необходима работа с научной литературой (монографиями), электронными и справочными источниками. В докладе рассматривается отдельно взятая проблема, раскрываются и описываются все ее стороны.

Доклад должен нести в себе научно-познавательную информацию, способную вывести учащихся на дискуссию, обсуждение.

Доклад – публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к

данной ситуации.

Виды докладов:

1. Устный доклад — читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разьяснения ее результатов.

2. Письменный доклад:

— краткий (до 20 страниц) - резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования;

— подробный (до 60 страниц)- включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Выполнение задания:

1) четко сформулировать тему (например, письменного доклад);

2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:

— первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);

— вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);

— третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);

20

3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

4) написать доклад, соблюдая следующие требования:

— к структуре доклада — она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;

— к содержанию доклада — общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

5) оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

— способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

— готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

— способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

*Роль преподавателя:*

- помочь в выборе главных и дополнительных элементов темы;

- консультировать при затруднениях.

*Роль студента:*

- изучить материалы темы, выбрать главное и второстепенное;
- установить логическую связь между элементами темы;
- оформить работу и предоставить в установленный срок. *Критерии*

*оценки:*

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- соответствие оформления требованиям;
- аккуратность и грамотность изложения;
- работа сдана в срок.

### **Самостоятельная работа №4**

**По теме: Сущность страхования в логистике**

**Задание: Составление доклада по теме.**

Логистическая система в любой практической реализации — от процесса перемещения грузов до процессов товародвижения в рыночном пространстве — охватывает множество разнородных элементов, функционирование которых находится под влиянием различных факторов и сопряжено с определенным риском. Одним из принципов логистики является надежность, что означает необходимость сведения к минимуму или полной нейтрализации риска функционирования логистической системы.

Риск — основное понятие страхования. Под риском понимается вероятность наступления страхового случая. Риск и страховой случай аналогичны понятиям теории надежности, где надежность есть вероятность наступления отказа или вероятность безотказной работы системы.

Риск логистической системы как составной части предпринимательства включает следующие элементы:

- коммерческий риск - выражается в срыве поставок или недопоставке продукции, нарушениях сроков поставки, невыполнении финансовых обязательств, потере части дохода (прибыли) вследствие нерациональности закупок, транспортировки, хранения и т. п.;
- риск утраты имущества – связан с неблагоприятными природными условиями, включая стихийные бедствия;
- риск, обусловленный хищениями и кражей товарно-материальных ценностей, включая угон транспортных средств;
- экологический риск - выражается в ущербе окружающей среде, например, при транспортировке или хранении продукции;
- риск возникновения гражданской ответственности в связи с ущербом, нанесенным юридическим или физическим лицам в процессе логистической деятельности;

- технический риск - связан с эксплуатацией технических средств логистической системы.

Основными причинами возникновения риска являются три фактора внешней среды, определяемые различными ситуациями или набором обстоятельств: неопределенностью, случайностью, противодействием, с которыми необходимо считаться, предвидеть, планировать и - если возможно - снижать, уменьшать и предотвращать.

**Неопределенность** рассматривается как сумма обстоятельств, которые можно предвидеть заранее, но нельзя определить, насколько существенно они повлияют на результирующие показатели логистической деятельности. **Случайность** включает обстоятельства, которые могут возникнуть независимо от общей ситуации и в большинстве случаев возникают под воздействием факторов внешней среды. **Противодействие** - намеренное сопротивление обстоятельствам и участников логистического процесса его выполнению.

Для снижения значимости негативных явлений (рисков) обычно создается система "управления риском", которая включает ряд видов деятельности – таких, как идентификация риска, оценка рисков и определение ущербов.

## Самостоятельная работа №5

### По теме: Транспорт в логистической системе

Задание: Написание эссе по теме.

Цель самостоятельной работы: развитие навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Эссе - «жанр философской, литературно-критической, историко-биографической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнуто индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь» (советский энциклопедический словарь. М.,1987. с. 1565).

Классификация эссе:

по содержанию: философские, литературно-критические, исторические, художественные, художественно-публицистические, духовно-религиозные и др.; по литературной форме: рецензии, лирические миниатюры, заметки, странички из дневника, письма и др.;

различают также эссе описательные, повествовательные, рефлексивные, критические, аналитические и др.

Признаки эссе:

небольшой объем - от трех до семи страниц компьютерного текста; допускается эссе до десяти страниц машинописного текста.

конкретная тема и подчеркнуто субъективная ее трактовка.

свободная композиция — важная особенность эссе.

непринужденность повествования.

использование парадоксов.

Эссе призвано удивить читателя, это, по мнению многих исследователей, его обязательное качество.

внутреннее смысловое единство.

ориентация на разговорную речь, в то же время необходимо избегать

употребления в эссе сленга, шаблонных фраз, сокращения слов, чересчур легкомысленного тона.

Выполнение задания:

- 1) написать вступление (2–3 предложения, которые служат для последующей формулировки проблемы).
- 2) сформулировать проблему, которая должна быть важна не только для автора, но и для других;
- 3) дать комментарии к проблеме;
- 4) сформулировать авторское мнение и привести аргументацию;
- 5) написать заключение (вывод, обобщение сказанного).

Планируемые результаты самостоятельной работы: способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

### **Самостоятельная работа № 6**

**По Теме: Место транспорта в системе логистических технологий**

Задание: Написание эссе по теме

### **Самостоятельная работа № 7**

**По Теме: Логистика складирования**

Задание: Написание эссе по теме.

### **Самостоятельная работа № 8**

**По Теме: Оценка и учет товарно-материальных ценностей**

Задание: Подготовить компьютерную презентацию.

*Составление компьютерной презентации* — это более простой вид графического способа отображения информации. Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются. Рисунки носят чаще схематичный характер. В них выделяются и обозначаются общие элементы, их топографическое соотношение. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма. Схемы и рисунки широко используются в заданиях на практических занятиях в разделе самостоятельной работы. Эти задания могут даваться всем студентам как обязательные для подготовки к практическим занятиям.

Затраты времени на составление схем зависят от объема информации и ее сложности. Ориентировочное время на выполнение простого рисунка — 0,25 ч, сложного — 1 ч, максимальное количество баллов — 1.

*Роль преподавателя:*

- конкретизировать задание, уточнить цель;
- проверить исполнение и оценить в контексте задания.

*Роль студента:*

- изучить информацию по теме;
- создать тематическую схему, иллюстрацию, график, диаграмму;
- представить на контроль в установленный срок.

*Критерии оценки:*

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- аккуратность выполнения работы;
- творческий подход к выполнению задания;
- работа сдана в срок.

## **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

### Основные источники:

1. Афанасенко И.Д., Борисова В.В. Коммерческая логистика, Питер, 2014
2. Касьяненко Т.Г. Инвестиционный анализ, Юрайт, 2016
3. Гаджинский А.М. Логистика, Дашков и К, 2015
4. Канке А.А. Логистика ИНФРА-М, 2015
5. Савчук В.П. Оценка эффективности инвестиционных проектов

### Дополнительная литература

1. Аникин Б.А. Логистика: учебное пособие, изд. – Москва: Проспект, 2015.
2. Дыбская В. В. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок: учебник, изд. – Москва: Эксмо, 2015

### Интернет-ресурсы

1. Сайт о логистике <http://logistic-forum.lv/>
2. <http://www.aup.ru/books/m63/>
3. Логистика. Формулы, расчеты, определения <http://www.xcomp.biz/>
4. <https://spmag.ru/>
5. <https://oformitely.ru>
6. <https://www.lobanov-logist.ru>



