


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**  
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИТМА  
 Д.В. Стенин  
«16» 05 2017.

**Рабочая программа дисциплины**

**Распределительная логистика**

Направление подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов»  
Профиль «01 Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
заочная

Кемерово 2017



1510636289



## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Распределительная логистика", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
обще профессиональных компетенций:

ОПК-2 - владеть способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

Знать: основные свойства транспортной продукции, состав технологического процесса перевозок

Уметь: рассчитать производительность транспортной единицы, транспортной системы, моделировать грузопотоки и пассажиропотоки

Владеть: математическим аппаратом при проведении научных исследований

профессиональных компетенций:

ПК-27 - владеть способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий к выполнению оптимизационных расчетов основных логистических процессов

Знать: как осуществляется поиск путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения; проектирование логистических систем до-ставки грузов и пассажиров, выбор логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.

Уметь: использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе; определять параметры оптимизации логистических транспортных сетей; осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования; организовать эффективную коммерческую работу на объекте транспорта, разработать и внедрить рациональные приемы работы с клиентами.

Владеть: приемами разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятий; внедрением современных логистических систем и технологии для транспортных процессов; проектированием логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбором логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода; современными информационными технологиями как инструментом оптимизации процессов управления в транспортном комплексе

### **В результате освоения дисциплины обучающийся в общем по дисциплине должен**

Знать:

- основные свойства транспортной продукции, состав технологического процесса перевозок

-

- как осуществляется поиск путей повышения качества транспортно-логистического

- обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов

- распределения; проектирование логистических систем до-ставки грузов и пассажиров, выбор

- логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.

Уметь:

- рассчитать производительность транспортной единицы, транспортной системы, моделировать грузопотоки и пассажиропотоки

-

- использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации

- процессов управления в транспортном комплексе; определять параметры оптимизации

- логистических транспортных сетей; осуществлять экспертизу технической документации, надзор и

- контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры,

- выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать

меры

- по их устранению и повышению эффективности использования; организовать эффективную



1510636289

- коммерческую работу на объекте транспорта, разработать и внедрить рациональные приемы работы

- с клиентами.

Владеть:

- математическим аппаратом при проведении научных исследований

-

- приемами разработки и внедрения технологических процессов, использования

- технической документации, распорядительных актов предприятий; внедрением современных

- логистических систем и технологии для транспортных процессов; проектированием логистических

- систем доставки грузов и пассажиров, выбором логистического посредника, перевозчика и

- экспедитора на основе многокритериального подхода; современными информационными

- технологиями как инструментом оптимизации процессов управления в транспортном комплексе

-

## 2 Место дисциплины "Распределительная логистика" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы компетенции (знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности), сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: Грузовые перевозки, Менеджмент, Основы логистики, Теория транспортных процессов и систем.

## 3 Объем дисциплины "Распределительная логистика" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Распределительная логистика" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 5/Семестр 9</b>			
Всего часов		144	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции		6	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		6	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>		128	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		зачет /4	

## 4 Содержание дисциплины "Распределительная логистика", структурированное по разделам (темам)

### 4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ



1510636289

Раздел 1. Теоретические основы распределительной логистики			
1. Содержание распределительной логистики и её место в системе логистического управления. Задачи и функции, основные понятия и концепции.	6	2	
2. Каналы дистрибуции и логистические цепи в распределительной логистике.	6	2	
3. Методология анализа и проектирования логистических каналов. Методика создания логистической цепи.	7	2	
4. Конфликты в каналах дистрибуции и методы управления ими.	7		

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел 2. Практическая реализация распределительной логистики			
1. Размещение производства [1]	3	2	
2. Размещение объектов сервиса [1, 2]	3	2	
3. Определение зон потенциального сбыта продукции [1, 2, 3]	3	2	
4. Современные модели маршрутизации [1, 2, 4]	3		

#### 4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
1. Самостоятельное изучение тем	86	108	
2. Подготовка к практическим занятиям	20	20	

#### 4.5 Курсовое проектирование

#### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Распределительная логистика", структурированное по разделам (темам)

##### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1510636289

1	Теоретические основы распределительной логистики	<p><b>1. Содержание распределительной логистики и её место в системе логистического управления. Задачи и функции, основные понятия и концепции.</b></p> <p><b>2. Каналы дистрибуции и логистические цепи в распределительной логистике.</b></p> <p><b>3. Методология анализа и проектирования логистических каналов. Методика создания логистической цепи.</b></p> <p><b>4. Конфликты в каналах дистрибуции и методы управления ими.</b></p>	ОПК-2 - владеть способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем	<p>Знать основные свойства транспортной продукции, состав технологического процесса перевозок</p> <p>Уметь рассчитать производительность транспортной единицы, транспортной системы, моделировать грузопотоки и пассажиропотоки</p> <p>Владеть математическим аппаратом при проведении научных исследований</p>	Опрос по контрольным вопросам
---	--	--	--	---	-------------------------------



2	Практическая реализация распределительной логистики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Размещение производства [1]</li> <li>2. Размещение объектов сервиса [1, 2]</li> <li>3. Определение зон потенциального сбыта продукции [1, 2, 3]</li> <li>4. Современные модели маршрутизации [1, 2, 4]</li> </ol>	ПК-27 - владеть способностью к анализу существующих и разработке моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий к выполнению оптимизационных расчётов основных логистических процессов	<p>Знать как осуществляется поиск путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения; проектирование логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбор логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода.</p> <p>Уметь использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе; определять параметры оптимизации логистических транспортных сетей; осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования; организовать эффективную коммерческую работу на объекте транспорта, разработать и внедрить рациональные приемы работы с клиентами.</p> <p>Владеть приемами разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятий; внедрением современных логистических систем и технологии для транспортных процессов; проектированием логистических систем доставки грузов и пассажиров, выбором логистического посредника, перевозчика и экспедитора на основе многокритериального подхода; современными информационными технологиями как инструментом оптимизации процессов управления в транспортном комплексе.</p>	Отчет по практическим занятиям 1-4
---	---	---	--	---	------------------------------------



1510636289

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущей аттестации

**Текущий контроль по разделу «Теоретические основы распределительной логистики» будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам. Например:**

1. Назовите основные функции распределительной логистики.
2. Какими методами решается задача оптимизации места расположения распределительного центра?
3. Назовите основные статьи издержек на содержание распределительных центров и терминалов.
4. Какие логистические процессы происходят в распределительных системах?
5. Для чего используется метод ABC в распределительной логистике?

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25...49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...24	25...49	50...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Не зачтено			Зачтено		

Текущий контроль по разделу «Практическая реализация распределительной логистики» будет заключаться в подготовке и представлении отчетов по практическим работам. Критерии оценивания отчетов:

- в отчете содержатся все требуемые элементы, и они соответствуют выбранной теме научного исследования – 65...100 баллов;
- в отчете содержатся все требуемые элементы, однако они не соответствуют выбранной теме научного исследования, или представлены не все требуемые элементы или отчет не представлен – 0...64 баллов.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является ответ на два вопроса. Перечень вопросов к зачету:

1. Исторические предпосылки выделения распределительной логистики.
2. Распределительная логистика как часть логистической системы.
3. Особенности управления товародвижением в логистической системе.
4. Область исследований в распределительной логистике.
5. Предмет изучения распределительной логистики. Экономическая сущность распределительной логистики.
6. Задачи распределительной логистики.
7. Функции распределительной логистики.
8. Основные понятия, используемые в распределительной логистике: логистический канал; логистическая цепь; посредники (торговые и логистические); управление заказами, поставками, логистическим сервисом.
9. Взаимосвязь и различия логистики и маркетинга.
10. Базовые логистические концепции управления процессами распределения. «Толкающие» и «тянущие» системы управления товарными потоками и запасами.
11. Понятие маркетингового канала в современной интерпретации.



1510636289



12. Виды других каналов: принадлежности, переговоров, финансирования, продвижения, логистики.
13. Понятие логистической цепи и его отличия от маркетингового канала.
14. Функции каналов дистрибуции.
15. Логистическая цепь. Уровень, длина, ширина и мощность – основные ее характеристики.
16. Проблемы управления в логистических цепях. Барьеры в логистической цепи.
17. Формы движения материального потока - транзитная и складская. Прямые, эшелонированные и смешанные логистические каналы.
18. Торговые и логистические посредники в каналах, их функции.
19. Типы посредников (зависимые и независимые).
20. Стратегии в логистических каналах: охвата рынка (территории), потребителей, ассортимента.
21. Основные методы, применяемые при анализе и проектировании каналов. Сущность каждого метода, его достоинства и недостатки.
22. Систематизация методов анализа и проектирования логистических каналов. Основной и общий недостаток приведенных методов.
23. Процесс упорядочения участников канала распределения как сущность его трансформации в логистическую цепь дистрибуции.
24. Организационная фаза формирования ЛДЦ (анализ действующей и проектирование желаемой ЛДЦ), ее стадии и этапы: предпроектная подготовка и проектирование, как совокупность этапов работы.
25. Эксплуатационная фаза формирования ЛДЦ, ее стадии и этапы: внедрение, управление ЛДЦ и мониторинг ее функционирования. Схема процесса формирования ЛДЦ.
26. Описание процедур, реализуемых на разных стадиях. Основные этапы и процедуры на стадии предпроектной подготовки. Основные этапы разработки ЛДЦ на стадии проектирования.
27. Задача разработки показателей оценки уровней ЛДЦ. Критерии выбора посредников и показатели их оценки по этим критериям. Характеристика критериев.
28. Факторы, влияющие на возникновение конфликтов. Понятие конфликта в канале. Виды конфликтов.
29. Три основных источника конфликтов: несоответствие целей; разногласия относительно сфер деятельности; различия в восприятии действительности.
30. Особенности неконструктивного и конструктивного конфликтов.
31. Виды стратегий разрешения конфликтов: информационно-активные, информационно-защитные.

Критерии оценивания:

- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75...99 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50...74 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25...49 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0...24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0...24	25...49	50...64	65...74	75...99	100
Шкала оценивания	Не зачтено			Зачтено		

### 5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по разделу «Теоретические основы распределительной логистики» в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение пяти минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По



1510636289

**истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса.**

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по разделу «Практическая реализация распределительной логистики» на практическом занятии обучающиеся представляют отчет по практической работе преподавателю. Преподаватель анализирует содержащиеся в отчете элементы и их соответствие выбранной теме занятия, после чего оценивает достигнутый результат.

При проведении промежуточной аттестации, на последнем практическом занятии обучающиеся представляют преподавателю сводный отчет. Преподаватель анализирует содержащиеся в отчете элементы и их соответствие выбранной теме занятия, после чего оценивает достигнутый результат.

## **6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины "Распределительная логистика"**

### **6.1 Основная литература**

1. Гаджинский, А. М. Логистика: учебник для бакалавров[Электронный ресурс]. – Москва : Дашков и Ко, 2016. – 419 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=135044](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135044). – Загл. с экрана. (12.09.2017)

2. Беспалов, Р. С. Транспортная логистика: новейшие технологии построения эффективной системы доставки [Текст] / Р. С. Беспалов. – Москва : Вершина, 2008. – 384 с.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Тюрин, А. Ю. Управление транспортировкой в цепях поставок пищевой промышленности[Электронный ресурс]. – Москва : Креативная экономика, 2011. – 280 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=132942](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=132942). – Загл. с экрана. (12.09.2017)

2. Муртазина, Э. М. Логистика и управление цепями поставок = Logistics and Supply Chain Management: учебное пособие[Электронный ресурс]. – Казань : Издательство КНИТУ, 2013. – 168 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259062](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259062). – Загл. с экрана. (12.09.2017)

3. Логистика [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности "Менеджмент" / Гос. ун-т упр. [и др.] ; под ред. Б. А. Аникина. – Москва : ИНФРА-М, 2010. – 368 с.

### **6.3 Методическая литература**

## **7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева.  
Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru).

## **8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Распределительная логистика"**

Основной учебной работой обучающегося является самостоятельная работа в течение всего срока обучения. Начинать изучение дисциплины необходимо с ознакомления с знаниями, умениями, навыками и (или) опыта деятельности, приобретаемыми в процессе изучения дисциплины (модуля). Далее необходимо проработать конспекты лекций и, в случае необходимости, рассмотреть отдельные вопросы по предложенным источникам литературы. Все неясные вопросы по дисциплине обучающийся может разрешить на консультациях, проводимых по расписанию. Параллельно следует приступить к выполнению практических работ после того, как содержание отчетов и последовательность их выполнения будут рассмотрены в рамках практических занятий. Перед промежуточной аттестацией обучающийся должен сопоставить приобретенные знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности с заявленными и, в случае необходимости, еще раз изучить литературные источники и (или) обратиться к преподавателю за консультациями.



1510636289

**9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Распределительная логистика", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Windows
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox
4. Google Chrome
5. Open Office

**10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Распределительная логистика"**

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- научно-техническая библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- зал электронных ресурсов КузГТУ с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.

**11 Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- интерактивная.



1510636289



1510636289

## УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала КузГТУ  
в г. Новокузнецке

 Э.И. Забнева  
« 01 » сентября 2017 г.

### Изменения рабочей программы «Распределительная логистика»

#### 6.1 Основная литература

1. Гаджинский, А. М. Логистика [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров. – Москва : Дашков и Ко, 2016. – 419 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=135044](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135044). – Загл. с экрана. (15.08.2017).
2. Миротин, Л. Б. Транспортно-складские комплексы [Текст] : учеб. пособие / Л. Б. Миротин, А. В. Бульба, В. А. Демин. – Москва : Академия, 2015. – 224 с.
3. Основы логистики [Текст] : учебник / В. А. Гудков [и др.]. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2010. – 351 с.
4. Саркисов, С. В. Логистика : учебное пособие [Электронный ресурс]. – Москва : Издательский дом «Дело», 2008. – 368 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=442860](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=442860). – Загл. с экрана. (15.08.2017).

#### 6.2 Дополнительная литература

1. Дроздов, П. А. Логистика : учебное пособие / П.А. Дроздов. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 360 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448170>. – Загл. с экрана. (15.08.2017).
2. Кузьбожев, Э. Н. Логистика [Электронный ресурс] : учебник / Э. Н. Кузьбожев, С. А. Тиньков. – Москва : КНОРУС, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
3. Курганов, В. М. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров [Текст] : учеб.-практич. пособие / В. М. Курганов. – Москва : Книжный мир, 2005. – 432 с.
4. Левкин, Г. Г. Логистика : теория и практика : учебное пособие [Электронный ресурс]. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 217 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=135685](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=135685). – Загл. с экрана. (15.08.2017).
5. Муртазина, Э. М. Логистика и управление цепями поставок = Logistics and Supply Chain Management [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Казань : Издательство КНИТУ, 2013. – 168 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=259062](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259062). – Загл. с экрана. (15.08.2017).
6. Покровский, А. К. Исследование систем управления (транспортная отрасль) [Текст] : учеб. пособие / А. К. Покровский. – Москва : КНОРУС, 2010. – 360 с.
7. Щербанин, Ю. А. Основы логистики [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Москва : Юнити-Дана, 2007. – 235 с. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=83118](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=83118). – Загл. с экрана. (15.08.2017).

#### 10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием;
- учебная аудитория для проведения практических занятий;
- библиотека для самостоятельной работы обучающихся;
- компьютерный класс с выходом в сеть «Интернет» для самостоятельной работы обучающихся.