

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Сибайский институт (филиал) УУНиТ
Факультет экономики и права



УТВЕРЖДАЮ:

Декан  И.М. Рахматуллин
(подпись, инициалы, фамилия)
«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЛОГИСТИКА

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО **38.03.02 Менеджмент**

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация) Управление проектами

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения **очно-заочная**

(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль, специализация) Управление проектами, одобренного ученым советом СИ (филиала) УУНиТ (протокол №8 от 19.03.2025) и утвержденного директором 19.03.2025.

Заведующий кафедрой экономики и менеджмента

(наименование кафедры разработчика программы)

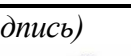
Разработчик программы

Руководитель образовательной программы



(подпись)

Якшимбетова Г.И.
(Ф.И.О.)



(подпись)

Рахматуллин И.М.
(Ф.И.О.)



(подпись)

Якшимбетова Г.И.
(Ф.И.О.)

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Дисциплина «Логистика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся компетенций по современным технологиям логистического управления

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
ПК-2	Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	ПК-2.1. Знает теоретические аспекты руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства; методику руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства; порядок обеспечения руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства; современные концепции руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства
		ПК-2.2. Умеет демонстрировать способность руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства
		ПК-2.3. Владеет навыками руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>	
ПК-3	ПК-3. Способен тактически управлять процессами организации производства	ПК-3.1. Знает теоретические аспекты руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства; методику руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства; порядок обеспечения руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства; современные концепции руководства выполнением типовых задач тактического планирования производства
		ПК-3.2. Умеет демонстрировать способность тактического управления процессами организации производства
		ПК-3.3. Владеет навыками тактического управления процессами организации производства

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет **4** зачетные единицы (з.е.), **144** академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3 / 108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	24
практических/ семинарских лабораторных	34
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	49,8

из них, предусмотренные на выполнение курсовой работы/курсового проекта	
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

3. Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Формы текущего контроля успеваемости
		Лек., час	Лаб. раб., час	Практ. раб., час	СРС, час	
1.	Введение в логистику	0,5	-	1	9,2	ИЗ1, СТ
2.	Организация логистического управления.	1	-	1	9,2	ИЗ2, СТ
3.	Информационная логистика.	1	-	2	9,2	ИЗ3, СТ, Т
4.	Закупочная логистика.	1	-	2	9,2	СТ, Т
5.	Производственная логистика.	1	-	2	9,2	СТ, Т
6.	Распределительная или сбытовая логистика.	1	-	2	9,2	ИКР, Т
7.	Транспортная логистика.	1	-	2	9,2	
8.	Логистика запасов.	1	-	2	9,2	
9.	Определение оптимального размера заказа.	0,5	-	2	9,2	
10.	Логистика складирования: макроподход					
11.	Логистический процесс на складе.					
12.	Логистика сервиса.					
ИТОГО		8		16	82,8	

ИЗ-индивидуальное задание, СТ-словарь терминов, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – защита (проверка) рефератов, ИКР-индивидуальная контрольная работа, БРС – модульно-рейтинговая система

Таблица 4 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1.		
2.		
3.		
4.		
Итого		

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№	Наименование практических занятий	Объем, час.
1.	Введение в логистику	1
2.	Организация логистического управления.	1
3.	Информационная логистика.	2
4.	Закупочная логистика.	2

5.	Производственная логистика.	2
6.	Распределительная или сбытовая логистика.	2
7.	Транспортная логистика.	2
8.	Логистика запасов.	2
9.	Определение оптимального размера заказа.	2
10.	Логистика складирования: макроподход	
11.	Логистический процесс на складе.	
12.	Логистика сервиса.	
Итого		16

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Выберите наиболее точное определение логистики как научного направления:

- логистика - это наука о планировании, организации, управлении, контроле и регулировании движения материальных и сопутствующих им потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя;
- логистика - это теория планирования, управления и контроля процессов движения материальных, трудовых, энергетических и информационных потоков в человекомашинных системах;
- логистика - это научное учение о системном планировании, управлении и контроле материальных потоков, потоков энергетических, информационных, а также потоков пассажирских;
- нет правильного ответа.

Принципом логистики не является принцип:

- системности;
- обратной связи;
- оптимальности;
- гибкости;
- надежности поставок;
- компьютеризации;
- регулярности.

Что является основным объектом исследования, управления и оптимизации в логистике?

- информационный и финансовый потоки;
- финансовый поток;
- материальный поток;
- материальный и все сопутствующие потоки;
- информационный поток;
- нет правильного ответа.

Что такое материальный поток в логистике?

- продукция, не законченная производством в пределах данного предприятия;
- находящиеся в движении материальные ресурсы и незавершенное производство данной организации бизнеса, к которым применяются логистические операции;
- продукция, полностью прошедшая производственный цикл на данном предприятии, полностью упакованная, прошедшая технический контроль, сданная на склад или отгруженная потребителю;
- находящиеся в движении материальные ресурсы, незавершенное производство, готовая продукция, к которым применяются логистические операции или функции;
- предметы труда: сырье, основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты, комплектующие изделия, сборочные единицы, топливо, запасные части,

предназначенные для ремонта и обслуживания технологического оборудования и других основных фондов, отходы производства;

- нет правильного ответа.

Какую размерность не может иметь материальный поток?

- т/год;
- шт./ч;
- ед./сутки;
- чел./ч;
- кг/сутки;
- нет правильного ответа.

Что подразумевается под логистической операцией?

- сложная организационная деятельность в пределах одного звена логистической системы;
- любое действие, подлежащее дальнейшей декомпозиции с целью решения поставленной задачи по оптимизации информационных и финансовых потоков конкретной организации бизнеса;
- совокупность действий, направленных на оптимизацию потоковых процессов конкретной организации бизнеса, осуществляемая в строго установленном порядке;
- совокупность действий, направленных на производство готовой продукции или услуг;
- любое действие, не подлежащее дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи исследования или менеджмента, связанное с возникновением, преобразованием или поглощением материального и сопутствующих ему потоков;
- нет правильного ответа.

Что в логистике понимается под логистической системой?

- сложная организационно завершенная экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками, причем задачи этих звеньев имеют различное функциональное назначение;
- совокупность действий, направленных на производство готовой продукции или услуги, востребованных потребителем в определенное время;
- сложная совокупность функциональных элементов (звеньев), взаимосвязанных в едином процессе производства и сбыта готовой продукции конечному потребителю;
- сложная организационно завершенная (структурированная) экономическая система, которая состоит из элементов, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками, причем задачи функционирования этих звеньев объединены внутренними и (или) внешними целями;
- организационно завершенная экономическая система, решающая задачи оптимизации движения материальных потоков на макрологистическом уровне;
- нет правильного ответа.

Что в логистике принято понимать под логистической функцией?

- любое действие, подлежащее дальнейшей декомпозиции с целью решения поставленной задачи по оптимизации информационных и финансовых потоков конкретной организации бизнеса;
- обособленная совокупность логистических операций, направленных на реализацию поставленных перед логистической системой и (или) ее звеньями задач;
- любое действие, не подлежащее дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи исследования или менеджмента, связанное с возникновением, преобразованием или поглощением материального и сопутствующих ему потоков;
- обособленная совокупность логистических операций, направленных на повышение конкурентоспособности промышленных организаций;

- сложная организационная деятельность, которая состоит в организации процесса управления материальными потоками, задача которой заключается в максимизации прибыли организации бизнеса;
- нет правильного ответа.

К глобальным задачам логистики не относятся:

- достижение максимального эффекта с минимумом затрат в условиях нестабильной обстановки на рынке;
- моделирование логистических систем и условий их надежного функционирования;
- увеличение запасов в сфере снабжения;
- нет правильного ответа.

К общим задачам логистики не относятся:

- создание интегрированной системы регулирования материальных и информационных потоков;
- контроль за движением материальных потоков;
- определение стратегии и технологии физического перемещения товаров;
- стандартизация полуфабрикатов и упаковки;
- прогнозирование объемов производства, перевозок, складирования;
- прогнозирование спроса на товары, производимые и перемещаемые в рамках логистической системы;
- распределение транспортных средств;
- организация предпродажного и послепродажного обслуживания потребителей;
- оптимизация технической и технологической структур автоматизированных транспортно-складских комплексов;
- увеличение количества складов для хранения готовой продукции.

Выберите определение, наиболее точно отражающее понятие «закупочная логистика»:

- одна из функциональных подсистем логистики организации;
- управление материальными потоками и услугами в процессе обеспечения организации материальными ресурсами и услугами;
- управление материально-техническим обеспечением предприятия;
- прикладная наука об управлении материальными потоками в процессе материально-технического обеспечения производства;
- комплекс взаимосвязанных операций по управлению материальными потоками в процессе доведения готовой продукции до потребителя.

Перечислите основные задачи, решаемые закупочной логистикой:

- налаживание надежного и непрерывного материального потока для обеспечения бесперебойного функционирования организации;
- координация и выравнивание спроса и предложения в снабжении и распределении за счет создания страховых и сезонных запасов;
- поддержка и повышение качества закупаемых материальных ресурсов;
- верны ответы а, в;
- все ответы верны.

К задачам закупочной логистики не относятся:

- выдерживание обоснованных сроков закупки сырья, материалов и комплектующих изделий;
- обеспечение точного соответствия количества поставок потребностям в них;
- соблюдение требований производства по качеству сырья, материалов и комплектующих изделий;
- создание максимального сезонного запаса материальных ресурсов в сфере снабжения.

К функциям логистики закупок не относятся:

- формирование стратегии приобретения материальных ресурсов и прогнозирование потребности в них;
- сокращение производственного цикла;
- получение и оценка предложений от потенциальных поставщиков;
- выбор поставщиков;
- определение потребностей в материальных ресурсах и расчет количества заказываемых материалов и изделий;
- согласование цены заказываемых ресурсов и заключение договоров на поставку;
- контроль за сроками поставки материалов;
- входной контроль качества материальных ресурсов и их размещение на складе;
- доведение материальных ресурсов до производственных подразделений;
- поддержание на нормативном уровне запасов материальных ресурсов на складах.

Выберите определение, наиболее точно отражающее понятие «логистика производства»:

- наука и практика прогрессивных форм и методов организации производственно-логистической деятельности;
- наука и практика системного управления потоковыми процессами в организационно-экономических системах;
- одна из функциональных подсистем логистики фирмы;
- регулирование производственного процесса в пространстве и во времени;
- планирование, организация материальных и сопутствующих потоков и управление ими.

Что является готовым продуктом для промышленного предприятия?

- деталь;
- изделие;
- комплектующее;
- комплект;
- сборочная единица.

В карточке отбора фиксируются:

- вид и количество деталей, попавших в репрезентативную статистическую выборку для проведения контроля качества;
- вид и наименование деталей, которые были отобраны как непригодные (бракованные) в ходе контроля качества;
- вид и количество деталей, которые необходимо изготовить на предшествующем рабочем месте;
- наименование и количество деталей, которые необходимо забрать из накопителя и доставить к месту потребления.

Сбои в поставках - это критический фактор, наиболее существенно влияющий на эффективность управления материальным потоком в системе:

- ERP;
- JIT;
- MPR I;
- OPT;
- MRP II.

К требованиям современной организации движения материальных потоков в производстве не относятся:

- обеспечение ритмичной, согласованной работы всех звеньев производства по единому графику и равномерного выпуска продукции;
- обеспечение максимальной непрерывности процесса производства;
- обеспечение большего количества заказов готовой продукции от потребителя;

- обеспечение максимальной надежности плановых расчетов и максимальной трудоемкости плановых работ.

Основными календарно-плановыми нормативами организации производственного процесса во времени не являются:

- длительность производственного цикла детали;
- нормативный размер партии деталей;
- размер запасов материальных ресурсов в сфере снабжения;
- длительность производственного цикла изготовления изделия.

Различается ли семантика терминов «сбыт», «распределение» и «дистрибуция»?

- нет, перечисленные термины являются синонимами;
- различаются только термины «сбыт» и «распределение»;
- различаются лишь термины «сбыт» и «дистрибуция»;
- различаются только термины «дистрибуция» и «распределение»;
- да, и существенно.

Что является объектом изучения сбытовой логистики?

- материальный и сопутствующие ему (генерируемые им) информационный, финансовый и сервисный потоки;
- товарно-материальный поток;
- информационный и сервисный потоки;
- материальный и финансовый потоки;
- организация и управление рациональным процессом продвижения продукции от производителя (производителя) к конечному потребителю.

К задачам сбытовой логистики, решаемым на микроуровне, не относятся:

- планирование процесса реализации;
- выбор упаковки продукции, ее комплектация, и консервирование;
- организация отгрузки продукции;
- контроль за транспортировкой к месту потребления и доставка продукции потребителю;
- составление планов производства и снабжения материальными ресурсами;
- организация послепродажного обслуживания.

К задачам сбытовой логистики на макроуровне не относятся:

- выбор схемы распределения материальных потоков;
- управление страховыми запасами готовой продукции;
- формирование каналов распределения;
- размещение распределительных центров.

Распределительный канал - это:

- совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другому право собственности на конкретный товар или услуг на пути от производителя к потребителю;
- физическая среда взаимодействия розничных и оптовых торговцев;
- совокупность отделов организации, занимающихся логистической деятельностью.

Запасы в логистике - это:

- материальные ценности, ожидающие производственного или личного потребления;
- счета 10, 20, 40 бухгалтерского плана счетов;
- материальные ценности на складах предприятия;
- материальные, финансовые и другие ценности, ожидающие производственного или личного потребления;
- материальные ценности, ожидающие производственного потребления.

Запасы в производстве - источник ... риска для компании:

- кратковременного;

- среднесрочного;
- долговременного;
- высокого;
- низкого.

Управление запасами в логистической системе происходит:

- на этапе снабжения производства;
- в основном производстве;
- на этапе распределения готовой продукции;
- на всем протяжении логистической цепи, кроме производства;
- на всем протяжении логистической цепи.

Главная цель управления запасами в логистической системе:

- сокращение объема запасов;
- минимизация затрат на управление запасами;
- не допустить дефицита производства;
- обеспечить высокий уровень обслуживания;
- снизить количество запасов в пути.

Укажите издержки, возникающие в связи с дефицитом запасов:

- издержки в связи с невыполнением заказа;
- издержки в связи с потерей сбыта;
- издержки в связи со страхованием запасов;
- издержки в связи с потерей заказчика;
- издержки в связи с порчей и кражей.

Точка заказа зависит от:

- условий хранения запасов;
- спроса, продолжительности доставки, объема страхового запаса;
- объема склада, потребностей производства;
- характера потребления запасов, стоимости единицы продукции;
- установленного уровня обслуживания в данном сегменте рынка.

Оптимальный размер заказа зависит от:

- времени поставки;
- затрат на поставку продукции;
- потребности в заказываемом продукте;
- затрат на хранение запасов;
- максимально желательного объема запасов.

Классификация запасов с помощью ABC-распределения осуществляется по:

- поставщикам;
- стоимости запасов;
- натуральному объему запасов;
- площади, занимаемой данным видом продукции на складе;
- характеру потребления.

Транспорт в логистике - это:

- отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов;
- сфера производства материальных услуг;
- проводник материального потока;
- одна из наиболее затратных функциональных подсистем предприятия;
- обособленная подсистема, требующая повышенного внимания руководства.

Перечислите основные организационные принципы транспортировки. Это экономия за счет:

- использования более дешевого транспорта;
- масштабов грузоперевозки;
- удлинения сроков поставки;

- допущения дефицита производства;
- дальности маршрута.

Грузоперевозки в логистической системе происходят:

- на этапе снабжения производства;
- в основном производстве;
- на этапе распределения готовой продукции;
- на всем протяжении логистической цепи, кроме производства;
- на всем протяжении логистической цепи.

Преимущество железнодорожного транспорта состоит в:

- возможности перевозок больших партий грузов в разные районы страны;
- оперативности перевозок практически в любую точку страны, возможности экспедирования;
- больших объемах перевозок, больших расстояниях;
- высокой скорости, незаменимости в экстренных условиях;
- перевозке больших партий, широком использовании при международной торговле.

Преимущество водного транспорта состоит в:

- возможности перевозок больших партий грузов в разные районы страны;
- оперативности перевозок практически в любую точку страны, возможности экспедирования;
- больших объемах перевозок, больших расстояниях;
- высокой скорости, незаменимости в экстренных условиях;
- перевозке больших партий, широком использовании при международной торговле.

Преимущество трубопроводного транспорта состоит в:

- возможности перевозок больших партий грузов в разные районы страны;
- оперативности перевозок практически в любую точку страны, возможности экспедирования;
- больших объемах перевозок, больших расстояниях;
- высокой скорости, незаменимости в экстренных условиях;
- перевозке больших партий, широком использовании при международной торговле.

Преимущество воздушного транспорта состоит в:

- возможности перевозок больших партий грузов в разные районы страны;
- оперативности перевозок практически в любую точку страны, возможности экспедирования;
- больших объемах перевозок, больших расстояниях;
- высокой скорости, незаменимости в экстренных условиях;
- перевозке больших партий, широком использовании при международной торговле.

Преимущество автомобильного транспорта состоит в:

- возможности перевозок больших партий грузов в разные районы страны;
- оперативности перевозок практически в любую точку страны, возможности экспедирования;
- больших объемах перевозок, больших расстояниях;
- высокой скорости, незаменимости в экстренных условиях;
- перевозке больших партий, широком использовании при международной торговле.

В чем суть понятия «информационная логистика»?

- информационная логистика - функциональная подсистема управления производственно-хозяйственной деятельностью организации;
- информационная логистика - наука об управлении информационными потоками логистической организации;
- информационная логистика - наука о реализации методов сбора, обработки, хранения и распределения информации в производственно-хозяйственных системах и их

окружении на основе логистических правил (повышения релевантности информации в нужном объеме, в нужное время, в нужном месте и оптимальными издержками);

- информационная логистика идентична понятию «информатика»;
- суть понятия «информационная логистика» ничем не отличается от понятия «логистика».

Какие из перечисленных ниже принципов не относятся к принципам формирования логистической информации?

- демократический демократизм;
- оперативность реагирования на сбои и отклонения;
- своевременность;
- точность;
- доступность.

К работам логистического сервиса не относятся:

- предпродажные;
- работы по оказанию услуг, осуществляемые в процессе продажи товаров;
- привлечение потребителей продукции;
- послепродажный логистический сервис.

К критериям качества логистического сервиса не относятся:

- гибкость поставки;
- надежность поставки;
- надежность в прогнозе сбыта готовой продукции;
- длительность выполнения заказа.

Какие вопросы решает микрологистика?

- оперативные вопросы движения информационного потока в пространстве;
- локальные вопросы отдельных фирм и предприятий;
- вопросы, связанные с анализом рынка поставщиков и потребителей;
- нет правильного ответа.

Что из нижеперечисленного не может быть обозначено как логистическое звено?

- цех промышленного предприятия;
- коммерческий банк;
- транспортное предприятие;
- сбытовой посредник;
- нет правильного ответа.

Какие вопросы решает макрологистика?

- оперативные вопросы движения материального потока в пространстве;
- локальные вопросы отдельных фирм и предприятий;
- вопросы, связанные с анализом рынка поставщиков и потребителей и с выработкой общей концепции закупок и распределения;
- нет правильного ответа.

В чем суть логистической системы «толкающего» типа?

- система, в которой размещение заказов на пополнение запасов материальных ресурсов и готовой продукции происходит, когда количество их в определенных звеньях логистической системы достигает критического уровня;
- система организации производства, основанная на карточках KANBAN;
- система, для которой характерно производство деталей, компонентов, полуфабрикатов и сборка из них готовой продукции в соответствии с жестко заданным производственным расписанием;
- нет правильного ответа.

В чем суть логистической концепции «точно в срок»?

- современная концепция построения логистической системы, основанная на методе приспособления к изменениям в производственном процессе в результате сбоя на линии или изменения спроса на выпускаемую продукцию;
- классическая концепция построения логистической системы в производстве, снабжении и дистрибуции, позволяющая иммобилизовать денежные средства фирм на создание страховых запасов;
- современная концепция построения логистической системы в производстве, снабжении и дистрибуции, основанная на синхронизации процессов доставки материальных ресурсов и готовой продукции в необходимых количествах к тому времени, когда звенья логистической системы в них нуждаются, с целью минимизации затрат, связанных с созданием запасов;
- нет правильного ответа.

Критерии оценки (в баллах):

Процент правильных ответов	Количество баллов
95 - 100 %	10
85 - 94 %	9
75 - 84%	8
65 - 74%	7
55 - 64%	6
45 – 54%	5
менее 45%	0

Количество баллов	Критерии оценивания на вопросы для аудиторной работы
2	При ответе студент демонстрирует свободное владение заявленной проблемой, умение грамотно использовать физический понятийный аппарат в рамках рассматриваемого вопроса, не использует конспект семинарского занятия как план при ответе.
1	При ответе на вопрос студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.
0	Дан в целом неверный ответ

РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Логистика

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

Направление **Менеджмент**

Направленность (профиль) подготовки **«Управление проектами»**

курс 3, семестр 6

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль			10	20
1. Аудиторная работа	2	2	4	6
2. Выполнение самостоятельных работ	4	2	6	8
Рубежный контроль			10	20
1. Защита лабораторных работ		1	10	20

Модуль 2				
Текущий контроль			10	14
1. Аудиторная работа	3	2	6	6
2. Выполнение самостоятельных работ	4	2	4	8
Рубежный контроль			10	20
1. Защита лабораторных работ		1	10	20
Поощрительные баллы				
Выполнение заданий повышенной трудности	5	2	0	10
Посещаемость (баллы вычитываются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение лабораторных занятий			0	-10
Итоговый контроль				
Зачет				
ИТОГО			60	110

**Темы для аудиторного обсуждения теоретических вопросов
на практических занятиях**

ПЛАНЫ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

- Тема 1. Введение в логистику
- Тема 2. Организация логистического управления.
- Тема 3. Информационная логистика.
- Тема 4. Закупочная логистика.
- Тема 5. Производственная логистика.
- Тема 6. Распределительная или сбытовая логистика.
- Тема 7. Транспортная логистика.
- Тема 8. Логистика запасов.
- Тема 9. Определение оптимального размера заказа.
- Тема 10. Логистика складирования: макроподход
- Тема 11. Логистический процесс на складе.
- Тема 12. Логистика сервиса.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

МОДУЛЬ 1. ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Тема 1. Введение в логистику.

Понятие логистики. Экономический и управленческий аспект логистики. Основные понятия логистики. Материальный поток как основной объект управления в логистике: понятие и классификация. Основные виды логистики. Задачи и функции логистики. Принципы логистики. Логистические системы. Микро-, макро-логистика.

Тема 2. Организация логистического управления.

Место службы логистики в организационной структуре управления. Традиционный и логистический подход к ОСУ. Централизованное и децентрализованная форма организации материально технического обеспечения. Сгруппированная и разбросанная организация управления материально-технического обеспечения.

МОДУЛЬ 2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЛАСТИ ЛОГИСТИКИ

Тема 3. Информационная логистика.

Предпосылки возникновения информационной логистики. Информация в логистике. Информационные потоки и их виды. Информационные системы в логистике. Основные виды информационных систем. Принципы построения информационных систем. Технологии штрих-кодирования. Основные системы автоматизации передачи и обработки информационного потока.

Тема 4. Закупочная логистика.

Понятие закупочной логистики. Способы организации снабжения. Задачи закупочной логистики. Механизмы функционирования закупочной логистики. Традиционная и логистическая (оперативная) способы организации снабжения: преимущества и недостатки. Основные методы закупок.

Тема 5. Производственная логистика.

Понятие производственной логистики. Материальный поток в производстве. Внутрипроизводственные логистические системы. Традиционные и логистические концепции организации производства. Тянущие и толкающие системы управления материальным потоком в производственной логистике. Организация материального потока в производстве в пространстве. Понятие типовых схем движения предметов труда. Синхронизация процесса производства в не поточном и поточном производстве. Понятие «золотого сечения» и правила «80-20». Системы управления материальным потоком на производстве: «MRP-I», «MRP-II», «Канбан», «JIT».

Тема 6. Распределительная или сбытовая логистика.

Понятие распределения и распределительной логистики. Отличие распределительной логистики от маркетинга. Задачи распределительной логистики. Понятие каналов распределения. Основные виды каналов распределения в зависимости от числа участников и видов товара. Посредники как участники канала распределения: логистический аспект; способы распределения.

Тема 7. Транспортная логистика.

Понятие транспорта. Виды транспорта. Традиционная и логистическая организация процесса транспортировки. Преимущество отдельных видов транспорта. Факторы, влияющие на выбор транспорта. Составление маршрутов движения транспорта. Задача коммивояжера. Понятие и роль грузовой единицы в транспортной логистике.

МОДУЛЬ 3. ЗАПАСЫ В ЛОГИСТИКЕ

Тема 8. Логистика запасов.

Понятие запаса. Необходимость создания запасов. Основные виды материальных запасов. Задачи логистики запасов. Системы контроля (управления) запасами. Периодичность контроля запасов. Размеры закупаемых партий. Классификация систем управления запасами.

Тема 9. Определение оптимального размера заказа.

Взаимозависимость затрат на хранение, издержек от простоя производства и затрат на хранение запасов. Модель оптимального размера заказа (формула Уилсона): условия применения. Отклонения от условий применения и модификации формулы Уилсона: Модель с продленной поставкой, Модель при допущении дефицита, Модель с учетом дефицита и при продленной поставке, Модель при многономенклатурном заказе.

Тема 10. Логистика складирования: макроподход

Склады в логистике: понятие, функции, виды. Склад как элемент логистической системы. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания. Определение

оптимального места расположения склада на обслуживаемой территории. Расчет точки безубыточности деятельности склада. Принятие решения о пользовании услугами наемного склада.

Тема 11. Логистический процесс на складе.

Основные логистические операции на складе. Оптимальное размещение грузов в зоне хранения. Понятие горячей и холодной зон склада или понятие метода Паретто при принятии решения о размещении товаров на складе. Расчет параметров технологических зон склада. Определение оптимального количества бригад грузчиков в зоне погрузки-разгрузки.

Тема 12. Логистика сервиса.

Понятие логистического сервиса. Определение уровня логистического сервиса. Зависимости «затраты на сервис-уровень сервиса» и «объем продаж – уровень сервиса». Определение оптимального уровня логистического сервиса и критерии оценки его качества.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ДОКЛАДОВ

1. Соотношение логистического подхода к управлению предприятием с подходами стратегического менеджмента, маркетинга и т.п.
2. Особенности применения логистики в различных отраслях (сельское хозяйство, строительство, АПК, сфера услуг и др.)
3. Основные этапы процедуры закупки МТЦ.
4. Основные критерии выбора поставщиков.
5. Особенности логистики закупок в различных отраслях (сельское хозяйство, строительство, АПК, сфера услуг и др.)
6. Характеристика толкающих систем управления материальными потоками MRP, MRP II, ERP.
7. Характеристика толкающих систем управления материальными потоками KANBAN, JIT.
8. Пространственная организация материальных потоков в производственной логистике.
9. Маркетинговая логистика: сущность, цели и задачи.
10. Формирование вертикальных систем распределения и управление в них.
11. DRP: понятие характеристики, проблемы координации.
12. Основные параметры систем управления запасами.
13. Факторы, влияющие на уровень страховых запасов.
14. Особенности управления запасами в зависимости от товарных групп.
15. Основные проблемы практического применения модели Уилсона и проблема подготовки исходных данных для расчетов.
16. Альтернативные подходы определения оптимального размера заказа.
17. Размещение товаров в пространстве склада.
18. Особенности работы портовых (станционных) складов.
19. Таможенные склады: понятие и основные складские операции.
20. Формирование складского комплекса.
21. Логистика в пассажирском транспорте
22. Логистика внутрипроизводственного транспорта.
23. Региональная транспортная система: современное состояние и перспективы развития.
24. Современные тенденции развития логистики сервиса.
25. Логистический сервис: понятие и основные субъекты.
26. Взаимосвязь логистики сервиса и маркетинговой стратегии
27. Обзор программных продуктов и их «логистических» возможностей.
28. Современные информационные технологии в логистике.

29. Технологии автоматической идентификации товара и их использование в информационных логистических системах.
30. Международные организации стандартизации информации о товаре.
31. Проблемы информационной безопасности в логистике.
32. Реализация функций логистики в типовых организационных структурах управления.
33. Структуры управления логистических организаций.

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Понятие логистики. Экономический и управленческий аспект логистики.
2. Логистическая концепция управления деятельностью предприятия.
3. Основные виды (функциональные области) логистики.
4. Этапы эволюции логистической концепции: причины и результат.
5. Задачи и функции логистики.
6. Материальный поток как объект управления в логистике: сущность, классификация, основные показатели.
7. Понятие и основные виды логистических операций.
8. Логистические системы. Микро-, макрологистические системы..
9. Понятие логистической цепи.
10. Понятие закупочной логистики.
11. Способы организации снабжения.
12. Задачи закупочной логистики.
13. Механизм функционирования закупочной логистики. Традиционная и логистическая (оперативная) способы организации снабжения.
14. Основные методы закупок.
15. Материальный поток в производстве. Внутрипроизводственные логистические системы.
16. Традиционные и логистические концепции организации производства. Тянущие и толкающие системы управления материальным потоком в производственной логистике.
17. Эффективность логистического подхода к управлению материальным потоком в производстве.
18. Организация материального потока в производстве. Понятие типовых схем движения предметов труда.
19. Синхронизация процесса производства в не поточном и поточном производстве.
20. Понятие «золотого сечения» и правила «80-20».
21. Понятие распределения и распределительной логистики. Отличие распределительной логистики от маркетинга.
22. Задачи распределительной логистики.
23. Понятие каналов распределения.
24. Основные виды каналов распределения в зависимости от числа участников и видов товара.
25. Посредники как участники канала распределения: логистический аспект; способы распределения.
26. Понятие запаса, их виды и необходимость создания.
27. Основные виды материальных запасов.
28. Задачи логистики запасов.
29. Системы контроля (управления) запасами.
30. Определение оптимального уровня запасов.
31. Основные издержки и их зависимость от размера заказа.
32. Оптимизация размера заказа. Исходные предпосылки (допущения) модели Уилсона.

33. Недостатки модели Уилсона.
34. Модификация формулы Уилсона в ситуации продленного запаса.
35. Модификация формулы Уилсона в ситуации допущения дефицита.
36. Модификация формулы Уилсона в ситуации допущения дефицита при продленной поставке
37. Модификация формулы Уилсона при допущении оптовых скидок, когда цена закупки не влияет на издержки хранения.
38. Модификация формулы Уилсона в ситуации при допущении скидок, когда издержки зависят от издержек закупки.
39. Модификация формулы Уилсона в ситуации многономенклатурного заказа.
40. Модификация формулы Уилсона с учетом НДС
41. Склады в логистике: понятие, функции, виды. Склад как элемент логистической системы.
42. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания. Определение места расположения склада.
43. Логистическая организация складских процессов.
44. Понятие грузовой единицы и определение его оптимальной величины.
45. Понятие горячей и холодной зон склада.
46. Применение метода Паретто при принятии решения о размещении товаров на складе.
47. Понятие транспорта. Виды транспорта.
48. Традиционная и логистическая организация процесса транспортировки.
49. Преимущество отдельных видов транспорта.
50. Факторы, влияющие на выбор транспорта.
51. Составление маршрутов движения транспорта.
52. Понятие логистического сервиса.
53. Зависимости «затраты на сервис-уровень сервиса» и «объем продаж – уровень сервиса».
54. Определение оптимального уровня логистического сервиса и критерии.
55. Критерии оценки уровня логистического сервиса: удовлетворения потребительского спроса,
56. Критерии оценки уровня логистического сервиса: оказание услуг производственного назначения.
57. Критерии оценки уровня логистического сервиса: послепродажного обслуживания.
58. Критерии оценки уровня логистического сервиса: информационного обслуживания.
59. Критерии оценки уровня логистического сервиса: финансово-кредитного обеспечения.
60. Предпосылки возникновения информационной логистики.
61. Информация в логистике. Информационные потоки и их виды.
62. Информационные системы в логистике. Основные виды информационных систем.
63. Принципы построения информационных систем.
64. Место службы логистики в организационной структуре управления.
65. Традиционный и логистический подход к ОСУ.
66. Централизованное и децентрализованная форма организации материально-технического обеспечения.
67. Сгруппированная и разбросанная организация управления материально-технического обеспечения.

Критерии оценки решения лабораторных работ

Критерии оценивания	Количество баллов
Хорошее владение методикой решения задач, способность пояснить трактовать полученные результаты	Отлично
Хорошее владение методикой решения задач, недостаточная способность пояснить полученные результаты	Хорошо
В целом успешное владение методикой решения задач, наличие	Удовлетворительно

ошибок и неточностей	
Решение отсутствует / Множественные ошибки в применении методик решения задач.	Неудовлетворительно

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛ ЯЗЧЕТА

1. Понятие и виды логистики. Принципы логистики.
2. Задачи и функции логистики.
3. Основные понятия логистики. Материальный поток, информационный поток, финансовый поток, логистический канал, логистическая цепь.
4. Соотношение понятий «Материальный поток» и «Материальные ресурсы», «Материальный запас». Классификация материальных потоков.
5. Понятие логистических систем. Макро- и микрологистическая системы.
6. Концепция полных затрат как основа принятия решений в логистике
7. Информация и информационные потоки в логистике: виды и параметры оценки. Информационная логистика.
8. Понятие и виды информационных систем. Принципы построения информационных систем.
9. Преимущества использования технологии штрих-кодирования.
10. Сущность закупочной логистики. Способы организации службы снабжения.
11. Задачи закупочной логистики. Традиционный и логистический подход к организации снабжения.
12. Планирование закупок: требования к организации и основные элементы.
13. Основные методы закупок: преимущества и недостатки.
14. Требования, предъявляемые к поставщику. Критерии выбора поставщиков.
15. Понятие производственной логистики. Традиционная и логистическая концепции организации производства.
16. Понятие толкающих и тянущих систем управления материальными потоками в производственной логистике.
17. Организация материального потока в пространстве. Понятие типовых схем движения предметов труда.
18. Организация материального потока на производстве во времени. Синхронизация процесса производства в поточном производстве.
19. Организация материального потока на производстве во времени. Синхронизация процесса производства в непоточном производстве.
20. Понятие распределительной (сбытовой) логистики. Задачи распределительной логистики.
21. Основные виды каналов распределения в зависимости от числа участников и вида распределяемого товара: преимущества и недостатки.
22. Посредники как участники канала распределения. Основные методы распределения.
23. Понятие запасов и необходимость их создания. Виды запасов.
24. Задачи логистики запасов.
25. Основные системы контроля (управления) запасов: условия применения, преимущества, недостатки.
26. Зависимость затрат на хранение от размера заказа. Модель оптимального размера заказа (формула Уилсона).
27. Нарушение условий применимости модели оптимального заказа. Модификации формулы Уилсона при продленной поставке и допущении дефицита.
28. Нарушение условий применимости модели оптимального заказа. Модификации формулы Уилсона для многономенклатурного заказа и с учетом оптовых скидок.
29. Оптимизации ассортимента запасов: методика ABC и XYZ анализа.

30. Склады в логистике: понятие, функции, виды.
31. Решение об использовании услуг наёмного склада или строительстве собственного склада.
32. Определение оптимального количества складов на обслуживаемой территории.
33. Определение оптимального места расположения складов на обслуживаемой территории.
34. Основные логистические операции на складе. Логистическая организация технологических процессов на складе.
35. Применение метода Парето при принятии решения о размещении грузов на складе. Понятие «горячих» и «холодных» зон на складе.
36. Расчёт оптимальных размеров технологических зон склада.
37. Понятие транспортной логистики. Задачи транспортной логистики.
38. Виды транспортных средств и критерии их выбора.
39. Составление маршрутов движения транспорта.
40. Понятие и виды логистического сервиса.
41. Определение оптимального уровня логистического сервиса. Зависимости «затраты на сервис – уровень сервиса» и «объём продаж – уровень сервиса».
42. Критерии оценки качества и уровня логистического сервиса.
43. Централизованная организация логистического управления.
44. Децентрализованная организация логистического управления.

Критерии оценки (в баллах):

20-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

10-19 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

0-9 баллов выставляется студенту, если он отказался от ответа или не смог ответить на вопросы билета, ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Критерии оценки (для очно-заочной и заочной форм обучения):

«**Зачтено**» выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

«**Не зачтено**» выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

Основная литература:

1. Гаджинский А. М. Логистика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Экономика". - 20-е изд. М.: Дашков и К⁰, 2012 - 481 с.
2. Григорьев, М. Н. Логистика : учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2012. — 825 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс
3. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / под общ. и науч. ред. В. И. Сергеева - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2013 - 633 с.
4. Логистика: информационные системы и технологии: учебно-практическое пособие / под ред. В. И. Сергеев, М. Н. Григорьев, С. А. Уваров – М.: Альфа-Пресс , 2008 – 606 с. Логистика. Интегрированная цепь поставок / Дональд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс. - 2-е изд. - М.: Олимп-Бизнес , 2010 - 635 с.
5. Тяпухин, А. П. Логистика : учебник для бакалавров / А. П. Тяпухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 568 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс.

Дополнительная литература:

1. Альбеков А.У., Митько О.А. Коммерческая логистика. Ростов на Дону: Феникс, 2002 – 480 с.
2. Аникин Б.А., Тяпухин А.П. Коммерческая логистика: Учебник. – М.: Велби, Проспект, 2005. – 432 с.
3. Беленький А. С. Левнер Е. В. Применение моделей и методов теории расписаний в задачах оптимального планирования на грузовом транспорте: Обзор // Автоматика и телемеханика. – 1989. - №1. – С. 3-77.
4. Бенсон Д., Уайхед Дж. Транспорт и доставка грузов / Пер. с англ. – М.: Транспорт, 1990. – 279 с.
5. Бережной В.И., Порохня Т.А., Цвиринько И.А. Управление материальными потоками микрологистической системы автотранспортного предприятия. – Ставрополь.: СевКаз ГТУ, 2002. – 198 с.
6. Букан Дж., Кенигсберг Э. Научное управление запасами / Пер. с англ. – М.: Наука, 1967. – 423с.
7. Гаврилов Д.А. Управление производством на базе стандарта MRP II. – СПб.: Питер, 2003. – 352 с.
8. Гаджинский А.М. Логистика: учебник для высших и средних учебных заведений. 4-ое изд., перераб. и доп. – М.:ИКЦ «Маркетинг»,2001
9. Гаджинский А.М. Практикум по логике. 2-ое изд., перераб. и доп. – М.: ИКЦ «МАРКЕТИНГ»,2001
10. Глухов В.В. Математические методы и модели для менеджмента. – СПб.: Лань, 2005. – 528 с.
11. Джонсон Д.С., Вуд Д.Ф., Вардлоу Д.Л., Мерфи П.Р. Современная логистика. – 7е изд.: Пер с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005 – 624с.
12. Джонсон Дж. и др. Современная логистика. 7-е изд. – М.: Вильямс, 2002. – 624 с.
13. Долгов А.П. Теория запасов и логистический менеджмент: методология системной интеграции и принятия эффективных решений. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2004. – 272 с.
14. Долгов А.П., Козлов В.К., Уваров С.А. Логистический менеджмент фирмы: концепция, методы и модели: Учебное пособие. – СПб.: Бизнес-пресса, 2005. – 384 с.

15. Зеваков А.М., Петров В. В. Логистика производственных и товарных запасов: Учебник. - СПб.: Изд-во Михайлова Н.Л., 2002. – 320 с.
16. Иванова М.Б. Логистика: Учебное пособие. М.: Изд-во РИОР, 2004 – 76 с.
17. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под общ. и науч. редакцией проф. В. И. Сергеева. — М.: ИНФРА-М, 2004. – 976 с.
18. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / Пер. с англ, под общ. ред. В. С. Лукинского. — СПб.: Питер, 2005. – 316 с.
19. Линдерс Майкл Р., Фирон Харольд Е. Управление снабжением и запасами. Логистика. — СПб.: Виктория плюс, 2002. – 768 с.
20. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок: учебник / под ред. В. И. Сергеева – М. : Эксмо, 2008 – 939с.
21. Логистика: Уч-к /под. ред. Б.А. Аникина. - М.: ИНФРА-М, 1998 – 327 с.
22. Логистика: Уч-к /под. ред. Б.А. Аникина. 2-ое изд., перерераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2001 – 352 с.
23. Лукинский В. С. и др. Логистика автомобильного транспорта: Учебное пособие. — М.: Финансы и статистика, 2004.
24. Модели и методы теории логистики / Под ред. В. С. Лукинского. – СПб.: Питер, 2003. – 176 с.
25. Никифоров В.С. Мультиmodalная перевозка и транспортная логистика: Учебное пособие. — Новосибирск: НГАВТ, 1999. – 103 с.
26. Николайчук В.Е. Логистика. – СПб.: Питер, 2003 – 160 с.
27. Новиков О.А., Уваров С.А. Логистика: уч. пособие. 2-ое изд. СПб: Изд. Дом «БИЗНЕС-ПРЕССА»,2000.
28. Практикум по логистике: уч. пособие / под ред. Б.А.Аникина- М.: ИНФРА-М 1999.
29. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь. — М.: Экономика, 1995. – 251с.
30. Русачёва Л.Ю., Мордвинова Л.И. Коммерческая логистика: учеб. пос. – Новосибирск: НГАЭиУ, 1997 – 52 с.
31. Рыжиков Ю. И. Теория очередей и управления запасами. — СПб.: Питер, 2001. – 384с.
32. Сергеев В.И. Менеджмент в бизнес-логистике. — М.: Филинь, 1997. – 772с.
33. Сток Дж.Р., Ламберт Д. М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с 4-го англ. изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с.
34. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
35. Чудаков А.Д. Логистика Учебник – М.: Изд-во РДЛ, 2003 – 480 с.
36. Экономика и организация внешнеторговых перевозок: Учебник / Под ред. К. В. Холопова. - М.: Юристъ, 2000. 684 с.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Университетская библиотека онлайн. <http://www.biblioclub.ru>
2. Электронно- библиотечная система «Лань». <http://www.e.lanbok.com>
3. Российская научная электронная библиотека, интегрированная с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ). <http://www.elibrary.ru>

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3

Аудитория 320	Лекции	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (26 посадочных мест).
Аудитория 322	Практические занятия	Демонстрационное оборудование: доска, проектор – 1 шт., переносной экран – 1 шт. Специализированная мебель: столы, стулья (26 посадочных мест).

