Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
Московский областной филиал

Факультет экономики и менеджмента
(наименование факультета)

УТВЕРЖДЕНО
Директор филиала
Арсенян А.З.
Электронная подпись

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Проектный менеджмент
(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ, реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.В.ДВ.03.01 Логистика
(код и наименование РПД)

бакалавр
(уровень образования)

38.03.02 Менеджмент
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Очная
(форма обучения)

Год набора − 2025

Красногорск, 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DAA02066BBB2FFF23A159B9219BEBE55
Владелец: Арсенян Арташес Завенович
Действителен: с 23.10.2023 до 15.01.2025

Автор–составитель:
к.э.н., доцент кафедры экономики и финансов Полянский Д. С.
(ученая степень и(или) ученое звание, должность) *(Ф.И.О.)*

Заведующий кафедрой:
к.э.н., профессор Головецкий Н.Я.
(ученое звание, ученая степень, должность) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа дисциплины «Логистика» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики и финансов
(наименование структурного подразделения)

Протокол от «30» августа 2024 г. № 01.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы…… 4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы……. 4
3. Содержание и структура дисциплины…… 5
4. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине…….. 7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины……... 30
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», учебно методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплие
   6.1. Основная литература……...…….. 37
   6.2. Дополнительная литература…….. 37
   6.3.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы……... 37
   6.4. Нормативные правовые документы……
   6.5. Интернет-ресурсы……...……... 37
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы……...…. 38

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1.Дисциплина «Логистика» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
УК ОС-9	Способен использовать основы экономических знаний для принятия экономически обоснованных решений в различных сферах деятельности.	УК ОС-9 /2	Использует эконометрические методы прогнозирования развития рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу; выявляет и оценивает степень (уровень) риска по инвестиционному проекту; разрабатывает инновационные мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта; разрабатывает и проводит презентации инвестиционного проекта; знает методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов;

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть:

Таблица 1.

Соответствие результатов обучения функциям профессионального стандарта и профессиональным задачам

ОТФ/ТФ[1]	Код компонента компетенции	Результаты обучения
-Подготовка инвестиционного проекта/ Разработка инвестиционного проекта; Проведение аналитического этапа экспертизы инвестиционного проекта; Формирование экспертного заключения о возможности реализации инвестиционного проекта	УК ОС-9/2	*на уровне знаний:* Причины возникновения и развития логистики, характеристику логистического подхода к управлению предприятиями и организациями, основные определения логистики.
		на уровне умений: - Использовать теоретические знания для решения практических задач в сфере логистики, выявлять проблемы логистической деятельности предприятий и организаций, определять направление совершенствования логистической деятельности предприятий и организации
		на уровне навыков: основами обоснования, разработки принятия и реализации управленческих решений в области логистического менеджмента на предприятиях ив цепях поставок.

[1] Профессиональный стандарт «Специалист по работе с инвестиционными проектами» утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.04.2018 № 239н, регистрационный номер 51016. Уровень квалификации – 6 (бакалавриат).

2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.10.01 Логистика изучается на 4 курсе в 7 семестре в соответствии с Учебным планом бакалавров направления 38.03.02 Менеджмент направленности «Проектный менеджмент» в объеме 4 ЗЕТ.

Освоение дисциплины «Логистика» опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области микроэкономики и истории.

Дисциплина «Логистика» реализуется после изучения следующих дисциплин: Макроэкономика, Экономика предприятий, организаций.

На контактную работу с преподавателем выделено 48 академических часа, из них 24 – лекции, 24-практические занятия, на самостоятельную работу отведено – 58 часов.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с Учебным планом бакалавров направления 38.03.02 Менеджмент - экзамен.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		***Объем дисциплины, час.***								
		Всего	***Семестры***							
			1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***
Очная форма обучения										
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:							***48***			
лекционного типа (Л)							***24***			
лабораторные работы (практикумы) (ЛР)										
практического (семинарского) типа (ПЗ)							***24***			
контролируемая самостоятельная работа обучающихся (КСР)										
Самостоятельная работа обучающихся (СР)							***58***			
Промежуточная аттестация	***форма***	***Экз***					***Экз***			
	час.	***36***					***36***			
Общая трудоемкость (час. / з.е.)		***144/4***								

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 2.

№ п/п	**Наименование тем (разделов)**	**Объем дисциплины (модуля), час.**						**Форма текущего контроля успеваемости[4], промежуточной аттестации**
		Всего	**Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий**				**СР**	
			Л	**ЛР**	**ПЗ**	**КСР**		
Очная форма обучения								
Тема 1	Введение в логистику Функции логистики. Логистические системы и их элементы	20	2		2		16	О
Тема 2	Закупочная логистика Распределительная (сбытовая) логистика Производственная	20	4		4		12	О, З

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости[4], промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
	логистика							
Тема 3	Транспортная логистика Управление запасами Логистика складирования и грузопереработки	20	6		6		8	О, З
Тема 4	Информационная логистика	20	6		6		8	О, З
Тема 5	Основы международной логистики Оценка функционирования логистических систем	28	6		6		16	О, З
Промежуточная аттестация		36						экзамен
Консультация						2		
Всего:		**144**	**24**		**24**		**58**	

*** – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), контрольная работа (КР), ситуационное задание (З).*

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Введение в логистику Функции логистики. Логистические системы и их элементы	Происхождение и сущность термина «логистика». Краткая история развития логистики, эволюция концепции логистики, парадигмы логистики. Уровни развития логистики. Основные понятия и определения логистики. Методология и научная база логистики. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности фирмы. Понятие и виды потоков в логистике. Классификация потоков. Материальные потоки и их параметры. Информационные потоки. Финансовые потоки. Потоки услуг.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 2	Закупочная логистика Распределительная (сбытовая) логистика Производственная логистика	Задачи и цели логистического менеджмента закупок. Механизм функционирования закупочной логистики. Планирование закупок. Проблемы выбора поставщика в закупочной деятельности фирмы, критерии выбора. Методы выбора поставщика. Рациональные решения в управлении закупками. Определение потребности в материальных ресурсах. Эффективность закупочных операций. Основные задачи логистического менеджмента в дистрибуции. Каналы распределения товаров и их структура. Факторы, влияющие на выбор дистрибутивного канала структуры системы распределения. Посредники в дистрибуции. Координация и интеграция действий логистических посредников. Физическое распределение. Прогнозирование логистических затрат и учет себестоимости продукции для формирования ценовой политики в дистрибуции. Основные понятия производственной логистики. Требования к организации и управлению производственными материальными потоками. Возможности оптимизации параметров материальных потоков в производственных системах. Развитие микрологистических концепций и систем в производстве.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 3	Транспортная логистика Управление запасами Логистика складирования и грузопереработки	Влияние логистики на транспорт. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта. Политика транспортных посредников. Альтернативы транспортировки и критерии выбора логистических посредников. Терминальные перевозки. Использование экономико-математических методов при выборе плана перевозок, маршрутов движения и их оптимизации. Моделирование логистических транспортных систем. Проблемы управления запасами. Классификация запасов. Издержки формирования и поддержания запасов. Концепции управления запасами. Логистический подход к управлению запасами. Модели управления запасами: модель определения оптимального размера заказа и модель с постепенным пополнением запаса. Модель с учетом потерь от дефицита. Нестационарные и стохастические модели управления запасами. Анализ систем управления запасами и методы прогнозирования параметров таких систем. Основные задачи логистики складирования. Функции склада как звена логистической системы. Издержки складских систем. Модели и методы решения задачи оптимальной дислокации складов. Стратегические решения для эффективной работы систем складирования и распределения продукции. Стратегии обеспечения предприятий материальными ресурсами. Критерии оценки конкурентоспособных вариантов систем складирования.
Тема 4	Информационная логистика	Информационные потоки в логистике. Логистические информационные системы. Логистические информационно-компьютерные технологии. Основные задачи информационной системы мониторинга цепей поставок.
Тема 5	Основы международной логистики Оценка функционирования логистических систем	Международное снабжение. Международный маркетинг. Международные маркетинговые каналы. Государственное воздействие на внешнюю торговлю. Международные торговые товарные запасы. Доходы, издержки и прибыль в теории и практике логистической системы. Инвестиции и риски в логистической системе. Классификация рисков в логистике. Коммерческий риск. Оценка рисков и определение ущербов. Расчет точки безубыточности логистической системы для предприятий.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В ходе реализации дисциплины «Логистика» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:
опрос (О), ситуационное задание (З).

4.1.2. Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамен

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости.

Тема 1 Введение в логистику. Функции логистики. Логистические системы и их элементы.

Вопросы

1. С возникновением функциональных подсистем логистики в каждой из них, как правило, появляются собственные цели. Дайте оценку этому явлению. Каковы, по Вашему мнению, положительные стороны в этом процессе?
2. Существуют два варианта организации материального потока, имеющие принципиальное отличие друг от друга. Первый вариант носит традиционное название «самовывоз», второй – «централизованная доставка». Какой из этих вариантов, на Ваш взгляд, больше соответствует требованиям системного подхода и почему?
3. Проведите анализ следующих функциональных областей логиистики: закупка, планирование и управление производством с целью возможности создания из них логистической системы на микроуровне.
4. В чем заключается эмерджентность логистической системы и какие свойства логистики как системы ее определяют?
5. Макрологистическая система – это крупная система управления материальными потоками, охватывающая предприятия и организации промышленности, посреднические, торговые и транспортные организации различных ведомств, расположенных в разных регионах страны или разных странах. Выделите особенности формирования макрологистических систем, охватывающих разные страны.
6. Постройте схему макрологистической системы с учетом спроса на сырье и товары, если даны следующие логистические объекты: склад снабжения, склад сбыта, распределительный центр, производство, рынок, сырье.
7. Постройте схему финансовых и материальных потоков в логистической системе. Определите ее границы по отношению к постав-щикам и потребителям, если даны следующие логистические функции: закупка, финансирование, сбыт, складирование, грузопереработка.

Тема 2 Закупочная логистика. Распределительная (сбытовая) логистика. Производственная логистика.

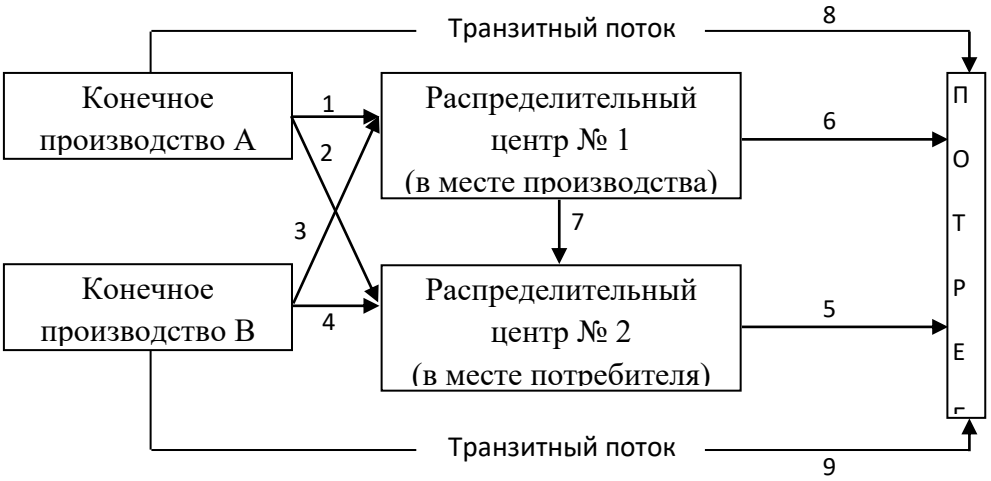
Вопросы

1. Постройте и опишите поэтапную схему выбора поставщика.
2. Какие критерии выбора поставщика, по Вашему мнению, являются наиболее важными?

Ситуационные задания

1. Опишите структуру каналов распределения продукции двух предприятий А и В, представленную на следующем рисунке:

2. Проведите анализ и выявите особенности взаимосвязи и взаимодействия маркетинга с распределительной логистикой на примере деятельности одной из фирм по Вашему выбору.
3. Постройте схему вертикального канала распределения и обоснуйте экономическую выгодность создания и использования данного типа канала распределения, если даны следующие участники распределительного канала: производитель, оптовый посредник, розничный посредник, потребитель.



4. Постройте схему горизонтального канала распределения и выявите проблемы создания и использования данного типа канала распределения, если в нем участвуют: производитель, оптовый посредник, розничный посредник и потребитель.

5. Выявите и проанализируйте типы посредников в каналах распределения и составьте возможные варианты схем его организации, включающих: производителя, дистрибьюторов (троих), дилеров (десять) и потребителей на примере деятельности одной из фирм Вашего региона (по Вашему выбору).

6. Проведите анализ необходимости создания и использования складской сети в трех-четырех каналах распределения (по Вашему выбору). Графически представьте зависимость затрат дальних и ближних перевозок от количества складов.

7. Фирма готова выпустить на рынок новый товар. Подсчитано, что вероятность хорошего сбыта продукции равна 0,6; плохого – 0,4. Компания собирается провести маркетинговое исследование, вероятность правильности которого 0,8. Как изменится первоначальная
вероятность уровня реализации, если это исследование предскажет более низкий, чем ранее, уровень (показатель) сбыта?

Небольшая химическая фирма Hetros Hetrosone Ltd выпускает дорогой промышленный растворитель Hetrosone с малым сроком годности (1 мес.). Объемы выпуска продукции планируются в начале каждого месяца, и под эти планы закупается необходимое сырье. Спрос на Hetrosone заметно колеблется от месяца к месяцу, и если он превышает запланированный выпуск, то происходит потеря доходов, а если же произведено больше, чем требовалось, снижается стоимость. Продажная цена (p) Hetrosone – 2400 ф. ст. за 1 т, переменные производственные расходы (v) – 1500 ф. ст. за 1 т.

Анализируя спрос за последние несколько месяцев, менеджер по сбыту установил, что он колеблется между 10 и 20 т в месяц. Для того чтобы упростить анализ спроса, менеджер разделил его на три типа – «низкий» (10 т), «средний» (15 т) и «высокий» (20 т) с соответствующей вероятностью, отразив в таблице:

Спрос, т	Вероятность
10	0,3
15	0,6
20	0,1

8. Учитывая уровни спроса, составьте «дерево», охватывающее все возможности, открывающиеся перед компанией, а также их исходы.

Какой объем производства Вы бы могли посоветовать поддерживать, чтобы максимизировать прибыль в долгосрочной перспективе, если уровни спроса не изменяются?

Тема 3 Транспортная логистика. Управление запасами. Логистика складирования и грузопереработки.

Вопросы

Известно, что дефицит запасов может отрицательно сказаться на производственной деятельности.

1. Как Вы считаете, какие наиболее губительные последствия могут возникнуть при отрицательном уровне запасов и почему?

Ситуационные задания

В зависимости от задач и стратегии компании осуществляется выбор транспорта для доставки продукции. При этом учитываются размещение производства, технико-экономические особенности различных видов транспорта, определяющие сферы их рационального использования.

На практике для транспортировки продукции можно применять несколько видов транспорта.

1. Дайте оценку различным видам транспорта по основным факторам, влияющим на выбор вида транспорта, исходя из пятибалльной системы, представленной в нижеследующей таблице:

Вид транспорта	Факторы, влияющие на выбор вида транспорта					
	Время доставки	Частота отправления	Надежность соблюдения графика доставки груза	Способность перевозить разные грузы	Способность доставить груз в любую точку территории	Стоимость перевозки
Железнодорожный						
Водный						
Автомобильный						
Трубопроводный						
Воздушный						

Одними из основных задач транспортной логистики являются сравнение различных видов транспорта по критерию приведенных расходов и выбор наиболее эффективного из них для выполнения заданных перевозок. Приведенные расходы для сравниваемого вида транспорта можно определить по формуле:

$$C = [C_{пв} + C_{пр} + C_{м} + C_{пот} + E_{н} \times (K_{м} + C_{об})] \times K_{i} ,$$

где $C_{пв}$ – затраты на подвоз груза автомобильным транспортом к железно-дорожной станции, речному порту и затраты на вывоз этого груза авто-мобилями в пункт назначения;

$С_{пр}$ – затраты на перегрузочные операции с автомобилей в ж/д вагоны, речные суда в пункте отправления и из вагонов или судов в пункте назначения;

$С_{м}$ – затраты на транспортировку груза магистральным видом транспорта (железнодорожным, речным, автомобильным) из пункта отправления в пункт назначения, включая расходы на начально/конечные операции, осуществляемые на магистральных видах транспорта (формирование поездов, речных составов) по каждому варианту транспортировки;

$С_{пот}$ – стоимость потерь грузов при перевозке, в основном при перегрузке по каждому виду транспортировки;

$Е_{н}$ – нормативный коэффициент эффективности (обычно 0,15);

$К_{м}$ – капитальные затраты на приобретение нового подвижного состава, необходимого для выполнения заданных перевозок, а также на строительство и реконструкцию автомобильной дороги, железной дороги или речного пути. Капиталовложения не учитываются, когда сравниваемые виды транспорта имеют достаточные резервы пропускной способности;

$С_{об}$ – общая стоимость грузов, постоянно находящихся на транспорте, в процессе обращения;

K_{i} – коэффициент инфляции.

Тема 4 Информационная логистика

Вопросы

1. Проанализируйте соотношение материальных и информационных потоков в логистической системе. Постройте схему взаимодействия этих потоков на примере деятельности одного предприятия в Вашем регионе по Вашему выбору.

Проанализируйте возможности использования интернет-технологий (Web, E-mail, FTP) в реализации логистических информационных потоков.

Проанализируйте развитие инструментальных средств MRP-I, MRP-II, ERP и CRM по созданию информационных технологий, широко используемых в создании информационных логистических систем.

Практика показывает, что 7% накладных, проходящих проверку в бухгалтерии, оказываются неправильно оформленными. Наугад отобраны 20 накладных. Какова вероятность, что:

- три из них оформлены правильно;
- как минимум три оформлены неправильно.

Ситуационные задания

2. В компьютере компании Star Holdings pic хранится вся использованная информация. Специалист, ответственный за компьютеры в этой фирме, предлагает сохранить все файлы пятилетней давности. Для изучения спроса на архивную информацию он запросил данные за последние 100 дней:

Число использовавшихся старых файлов	Число дней
0	10
1	30
2	27
3	17
4	6
5	5
6	4
7	1

Вычислите среднее число старых файлов, запрашиваемых в день, и стандартное отклонение. Объясните, почему число старых файлов, запрашиваемых в день, подчиняется распределению Пуассона.

Предположим, число использовавшихся старых файлов подчиняется распределению Пуассона со средним значением, вычисленным Вами. Определите ожидаемые частоты этого распределения.

Число доступов к устаревшим файлам	0	1	2	3	4	5	6	7	>7
Ожидаемая частота	11,65	25,04	26,92	19,29	10,37	4,46	1,60	0,49	0,18

Тема 5 Основы международной логистики. Оценка функционирования логистических систем.

Вопросы

. Каковы основные различия между логистикой, действующей в пределах одной страны, и логистикой, охватывающей ряд стран? С какими конкретными проблемами сталкивается логистика, действуя в международных масштабах?

2. Все цепи поставок по своей природе должны быть международными. Согласны ли Вы с этим? Поясните свой вывод.

3. Некоторые регионы мира особенно трудны для выполнения логистических функций. Какие из них Вы бы могли назвать и почему?

4. В мире постоянно возникают новые зоны свободной торговли. Как Вы считаете, действительно ли в них ведется свободная торговля? Если свободная торговля настолько хороша, почему страны просто не откажутся от таможенных пошлин и торговых тарифов?

5. Почему компании все активнее переходят к глобальным операциям? Как, по Вашему мнению, это скажется на развитии логистики?

Ситуационные задания

Определите уровень обслуживания предприятия, ориентирующегося на обслуживание N = 10 (i = 1, 2, …, 10) услуг в первом полугодии 2003 г., если в указанном периоде времени было оказано восемь услуг (i = 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10), а нормативы времени выполнения i услуги представлены в следующей таблице:

Нормативы	Услуги									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Условные единицы	10	15	10	20	30	15	10	40	15	30

Постройте график, отражающий зависимость затрат на обслуживание от уровня обслуживания, и объясните его поведение.

Постройте график, отражающий зависимость потерь за счет ухудшения обслуживания от уровня обслуживания, и объясните его поведение.

Используя результаты выполнения заданий 8 и 9, определите графически оптимальный уровень обслуживания.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Логистика» проводится в форме устного опроса, тестирования и выполнения заданий.

Для оценки этапов освоения компетенций УК ОС-9; ПКс-3 используются следующие материалы:

- Для проверки знаний - вопросы.

- Для проверки умений - тесты.
- Для проверки навыков – практико-ориентированные задания.

Список вопросов для подготовки к Экзамену**.**

1. Происхождение и сущность термина «логистика». Краткая история развития логистики, эволюция концепции логистики, парадигмы логистики.
2. Уровни развития логистики. Основные понятия и определения логистики. Методология и научная база логистики.
3. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности фирмы.
4. Понятие и виды потоков в логистике. Классификация потоков. Материальные потоки и их параметры.
5. Информационные потоки. Финансовые потоки. Потоки услуг.
6. Логистические операции. Логистическая миссия и логистическая среда фирмы.
7. Логистические функции и их классификация. Функциональные области логистики.
8. Логистические системы и их классификация.
9. Звено логистической системы. Логистическая цепь. Логистический канал. Логистическая сеть.
10. Задачи и цели логистического менеджмента закупок. Механизм функционирования закупочной логистики. Планирование закупок.
11. Проблемы выбора поставщика в закупочной деятельности фирмы, критерии выбора. Методы выбора поставщика.
12. Рациональные решения в управлении закупками. Определение потребности в материальных ресурсах. Эффективность закупочных операций.
13. Основные задачи логистического менеджмента в дистрибуции. Каналы распределения товаров и их структура. Факторы, влияющие на выбор дистрибутивного канала структуры системы распределения.
14. Посредники в дистрибуции. Координация и интеграция действий логистических посредников.
15. Физическое распределение. Прогнозирование логистических затрат и учет себестоимости продукции для формирования ценовой политики в дистрибуции.
16. Основные понятия производственной логистики. Требования к организации и управлению производственными материальными потоками.
17. Возможности оптимизации параметров материальных потоков в производственных системах
18. Развитие микрологистических концепций и систем в производстве.
19. Влияние логистики на транспорт. Сравнительные логистические характеристики различных видов транспорта.
20. Политика транспортных посредников. Альтернативы транспортировки и критерии выбора логистических посредников.
21. Терминальные перевозки. Использование экономико-математических методов при выборе плана перевозок, маршрутов движения и их оптимизации. Моделирование логистических транспортных систем.
22. Проблемы управления запасами. Классификация запасов. Издержки формирования и поддержания запасов.
23. Концепции управления запасами. Логистический подход к управлению запасами.
24. Модели управления запасами: модель определения оптимального размера заказа и модель с постепенным пополнением запаса. Модель с учетом потерь от дефицита.
25. Нестационарные и стохастические модели управления запасами. Анализ систем управления запасами и методы прогнозирования параметров таких систем.

26. Основные задачи логистики складирования. Функции склада как звена логистической системы. Издержки складских систем.

27. Модели и методы решения задачи оптимальной дислокации складов. Стратегические решения для эффективной работы систем складирования и распределения продукции.

28. Стратегии обеспечения предприятий материальными ресурсами. Критерии оценки конкурентоспособных вариантов систем складирования.

29. Информационные потоки в логистике. Логистические информационные системы.

30. Логистические информационно-компьютерные технологии. Основные задачи информационной системы мониторинга цепей поставок.

31. Международное снабжение. Международный маркетинг. Международные маркетинговые каналы.

32. Государственное воздействие на внешнюю торговлю. Международные торговые товарные запасы.

33. Доходы, издержки и прибыль в теории и практике логистической системы.

34. Инвестиции и риски в логистической системе. Классификация рисков в логистике.

35. Коммерческий риск. Оценка рисков и определение ущербов.

36. Расчет точки безубыточности логистической системы для предприятий.

Тест по дисциплине

1. Что такое логистика?

А. Искусство перевозки

Б. Искусство и наука управления материалопотоком

В. Предпринимательская деятельность

Г. Бизнес

Д. Планирование и контроль материалопотока

2. Какие функциональные области входят в логистическую структуру?

А. Запасы и транспортировка продукции

Б. Складирование и складская обработка

В. Запасы и транспортировка продукции, складирование и складская обработка, информация, кадры,

Г. обслуживающее производство

Д. Информация, кадры, обслуживающее производство

Е. Маркетинг

Ж. Маркетинг, транспортировка продукции, информация, кадры, обслуживающее производство

3. В чем выражается основная цель логистики?

А. В сокращении издержек

Б. В перевозке продукции

В. В хранении запасов

Г. В учете и обработке заказа

Д. В доставке продукции точно в срок

4. В чем выражается задача управления логистикой?

А. В обеспечении механизма разработки задач и стратегий в области продвижения продукции

Б. В разработке транспортного обслуживания потребителей

В. В определении оптимального размера заказа

Г. В управлении запасами

Д. В сокращении издержек

5. Для чего служат запасы в логистической системе?
А. Для ослабления зависимости между поставщиком, производителем и потребителем
Б. Для удовлетворения спроса
В. Для равномерности работы транспорта
Г. Для изготовления продукции
Д. Для эффективной работы логистической системы
6. Какие факторы оказывают влияние на логистическую систему?
А. Научно-технический прогресс
Б. Структурные изменения в транспорте
В. Цены на топливо и другие материальные ресурсы
Г. Инфраструктура логистической системы
Д. Все ответы верны
7. Какой показатель является основой для анализа системы логистики?
А. Предельные издержки
Б. Общие издержки
В. Постоянные издержки
Г. Переменные издержки
Д. Предельные и постоянные издержки
8. С какими системами взаимодействует логистика?
А. Маркетингом
Б. Производством
В. Менеджментом
Г. Со всеми перечисленными
Д. Складским хозяйством
9. Что такое физическое распределение?
А. Распределение различных видов продукции
Б. Оказание услуг потребителю
В. Доставка продукции от продавца к потребителю
Г. Доставка сырья и материалов
10. Что такое физическое обеспечение?
А. Доставка сырья и материалов от поставщика к потребителю
Б. Доставка продукции потребителю
В. Доставка продукции автотранспортом
Г. Оказание услуг потребителю
11. Каким критерием можно оценить эффективность модели логистической системы?
А. Объемом материалопотока
Б. Пробегом транспортных средств
В. Прибылью
Г. Предельным доходом
12. Существует ли универсальная логистическая модель?
А. Существует
Б. Не существует
В. Существует линейная модель
Г. Существует динамическая модель
13. Цель логистики:
А. Создать материальный запас
Б. Организовать складское хозяйство
В. Доставить продукцию в заданное время, в нужном количестве и с заданным уровнем издержек
Г. Обеспечить информацию
Д. Определить оптимальную величину запасов

14. Какие функции осуществляет организационная структура логистика?
А. Формирование и развитие системы
Б. Формирование стратегии логистики в связи с рыночной политикой фирмы
В. Системное администрирование
Г. Координацию с взаимосвязанными функциями управления
Д. Все перечисленные
15. Функция «формирование и развитие системы» периодически пересматривает существующую н
А. С изменением технологии логистики, организационной политики и условиями рынка
Б. Производственной необходимостью предприятия
В. Научно-техническим прогрессом других предприятий
Г. Изменением функциональных областей
16. Что должно учитываться при формировании стратегии логистики?
А. Политика фирмы в области продаж и инвестиций
Б. Кадровая и технологическая политика
В. Транспортная и сбытовая политика
17. Что включает системное администрирования логистикой?
А. Транспорт, контроль и планирование процесса производства
Б. Управление информационным потоком
В. Контроль запасов и складские операции
Г. Все ответы верны
18. Какие структуры управления логистики могут быть использованы в практической
А. Линейная
Б. Функциональная
В. Матричная
Г. Любая из перечисленных
19. В чем суть логистической стратегии в области продвижения продукции?
А. Спрогнозировать материалопоток
Б. Организовать свободное распределение и обмен продукции при определенной цене на товары и услуги
В. Осуществить продвижение продукции от поставщиков к потребителям
Г. Определить необходимый объем продукции для бесперебойной работы предприятия
20. Какие потоки сопровождают информационный поток?
А. Исследование рынка и анализ продаж
Б. Прямой и непрямой канал
В. Реклама и стимулирование
Г. Оценка деятельности поставщика и потребителя
Д. Все перечисленные потоки
21. Понятие «логистика» относится к следующим сферам человеческой деятельности:
А) к закупкам, производству и сбыту;
Б) к управлению цепями ценности, управлению цепями поставок и управлению требованиями;
В) к транспортировке, складированию и управлению запасами;
Г) к логике, военному искусству и хозяйственной деятельности;
Д) к менеджменту, маркетингу и организационной культуре.
22. Понятие «логистика» целесообразно рассматривать:
А) как систему и процесс;
Б) как концепцию и вид деятельности;
В) как философию и подход;
Г) как понятие и форму вертикальной интеграции предприятий;
Д) как теорию и практику управления несколькими предприятиями.

23. «Система взглядов на что-нибудь, основная мысль» определяется как:
А) философия;
Б) концепция;
В) парадигма;
Г) миссия;
Д) подход.
24. Четыре основных стадии современной экономики, такие как стадия промышленной революции, стадия массового изготовления, стадия маркетинга, постиндустриальная стадия, предложены:
А) Ansoff (1965);
Б) Lewis и Suchan (2003);
В) Prida и Gutiérrez (1998);
Г) Drucker (1992);
Д) Larson, Poist и Halldorsson (2007).
25. К основным концепциям управления предприятиями относятся:
А) производственный менеджмент, маркетинг, логистика;
Б) физическое распределение; приобретение, производство и управление заказами; интегрированное управление цепями поставок;
В) закупка/управление материалами и физическое распределение; логистика; управление цепями поставок;
Г) материальное управление, индустриальная логистика, управление качеством;
Д) маркетинг, управление цепями ценности, управление цепями поставок.
26. К основным компонентам управления при реализации предприятием концепции производственного менеджмента **НЕ** относится следующий компонент:
А) технология;
Б) логистика;
В) цель;
Г) структура;
Д) персонал.
27. К основным компонентам управления при реализации предприятием концепции маркетинга **НЕ** относится следующий компонент:
А) продвижение;
Б) место;
В) поставщики;
Г) цена;
Д) потребитель.
28. К основным компонентам управления при реализации предприятием концепции управления цепями ценности **НЕ** относится следующий компонент:
А) траектория;
Б) время;
В) качество;
Г) посредники;
Д) затраты.
29. К основным компонентам управления при реализации предприятием концепции управления цепями поставок **НЕ** относится следующий компонент:
А) консолидация;
Б) поток;
В) посредники;
Г) технология;
Д) разукрупнение.
30. К основным компонентам управления при реализации предприятием концепции логистики **НЕ** относится следующий компонент:

А) структура;
Б) поток;
В) посредники;
Г) цепи;
Д) количество.
31. «Промежуточная концепция управления предприятиями, которая связана с воздействиями субъекта управления на траекторию потоков ресурсов с целью создания ценности для потребителей, находящихся на определенной территории, заказавших определенное количество продуктов и услуг определенного качества в определенное время, и соглашающихся оплатить расходы предприятия (поставщика), которые связаны с проектированием, созданием и доставкой этих продуктов и услуг», - это концепция:
А) логистики;
Б) управления цепями поставок;
В) маркетинга;
Г) производственного менеджмента;
Д) управления цепями ценности.
32. Управление возвратами как бизнес-процесс относится к концепции управления предприятиями:
А) управления требованиями;
Б) управления цепями поставок;
В) маркетинга;
Г) производственного менеджмента;
Д) управления цепями ценности.
33. Стратегический менеджмент как бизнес-процесс включает следующие компоненты управления:
А) потребитель и продвижение;
Б) товар и технология;
В) цели и задачи;
Г) технология и структура;
Д) товар и цена.
34. Управление требованиями как бизнес-процесс включает следующие компоненты управления:
А) поставщики и посредники;
Б) товар и место;
В) технология и структура;
Г) товар и цена;
Д) нет верного ответа.
35. «Вид деятельности предприятий, включающий управление отношениями с потребителями в течение долгосрочного периода времени; управление товаром и его коммерциализацию; финансовый менеджмент, учитывающий интересы участников цепей поставок; логистический менеджмент, обеспечивающий доставку ценности потребителям», - это:
А) логистика;
Б) управление цепями поставок;
В) маркетинг;
Г) производственный менеджмент;
Д) управление цепями ценности.
36. «Определенная часть географической территории, находящейся в сфере маркетинговых интересов предприятия-поставщика и охватывающей места расположения потенциальных потребителей реализуемой им продукции, которые могут иметь экономическую или иную выгоду от ее приобретения у данного предприятия по

сравнению с альтернативными вариантами ее покупки у конкурирующих предприятий» – это:
А) сегмент рынка;
Б) зона потенциального сбыта продукции и услуг;
В) логистический сегмент рынка;
Г) компонент «территория» управления цепями ценности;
Д) доля рынка.
37. На этапе формирования ЛСРПУ НЕ выполняются следующие виды работ:
А) проведение аналитических исследований, связанных с выбором торговых и логистических посредников;
Б) организация технической, технологической, инвестиционной, интеллектуальной и других видов поддержки деятельности выбранных торговых и логистических посредников;
В) определение стратегии развития логистической системы;
Г) оформление договоренностей о совместной деятельности с выбранными посредниками;
Д) организация контроля деятельности посредников.
38. Фактором, не влияющим на размеры зоны потенциального сбыта, является:
А) потребительские свойства продукции;
Б) качество послепродажного обслуживания потребителей;
В) личностные характеристики потребителя;
Г) условия, характеризующие системную закупку продукции;
Д) время обслуживания потребителей.
39. Параметр G в формуле $t_B = \frac{T_{AB}{}^2 - G^2}{2*(G + T_{AB} * \cos_B)}$ называется:
А) линейным показателем;
Б) стоимостным показателем;
В) транспортным показателем;
Г) количественным показателем;
Д) качественным показателем.
40. Для получения формулы, определяющей размеры зоны потенциального сбыта продукции, используется:
А) теорема Пифагора;
Б) теорема косинусов;
В) теорема синусов;
Г) полярного уравнения конических сечений;
Д) статистические данные.
41. Предоставление кредита потребителю поставщиком приводит:
А) к увеличению размеров зоны потенциального сбыта продукции;
Б) к уменьшению размеров зоны потенциального сбыта продукции;
В) к стабилизации размеров зоны потенциального сбыта продукции;
Г) не влияет на размеры зоны потенциального сбыта продукции;
Д) нет правильного ответа.
42. Формула, описывающая закон притяжения Рейли, выглядит следующим образом:

А) $t_A = \frac{T_{AB}}{1 + \sqrt{\frac{HB}{HA}}}$;

Б) $t_A = T_{AB} * (1 + \sqrt{\frac{HB}{HA}})$;

В) $t_A = \frac{T_{AB}}{\sqrt{1 + \frac{HB}{HA}}}$;

Г) $t_B = \frac{T_{AB}^{\ 2} - G^2}{2 * (G + T_{AB} * \cos_B)}$;

Д) нет правильного ответа.

43. На размеры зоны потенциального сбыта продукции в условиях международной торговли **НЕ** влияет:

А) таможенный тариф;

Б) курс валют;

В) расстояние до государственной границы;

Г) транспортный тариф;

Д) нет верного ответа.

44. В формуле $G = V_T * (\tau_{сис}^{\ A} - \tau_{сис}^{\ B})$ символ V_T означает:

А) переменные издержки на транспортировку продукции;

Б) объем перевозимой продукции;

В) среднюю техническую скорость транспортировки продукции;

Г) коэффициент вариации;

Д) нет правильного ответа.

45. Поступление продукции потребителю в согласованных по размеру партиях и в сроки, оговоренные в договоре поставок, называется:

А) равномерностью поставок;

Б) ритмичностью поставок;

В) пунктуальностью поставщика;

Г) выполнением договора поставки;

Д) нет верного ответа.

46. Ущерб потребителя при уменьшении объема производства продукции определяется:

А) недополученной прибылью;

Б) штрафами, предъявленными к потребителю;

В) увеличением условно-постоянных затрат предприятия;

Г) дополнительным расходом заработной платы;

Д) все ответы – верные.

47. При установлении потребностей в компонентах изделия ленточный график позволяет установить:

А) время на изготовление партии изделий;

Б) простои персонала и оборудования;

В) качество компонентов изделия;

Г) полный план потребности в изделиях;

Д) эффективность производственного процесса.

48. Форвардные сделки выгоднее сделок оплаты ресурсов к моменту их поставки в случаях, когда:

А) цены на ресурсы стабильны, а затраты на хранение высоки;

Б) цены уменьшаются, а затраты на хранение ресурсов – незначительны;

В) цены возрастают, а затраты на хранение – высоки;

Г) цены уменьшаются, а затраты на хранение – высоки;

Д) цены возрастают, а затраты на хранение незначительны.

49. В формуле $Q = \frac{F}{C - V}$ символ C означает:

А) постоянные затраты в расчете на одно изделие;
Б) количество закупаемой продукции;
В) цена за единицу продукции;
Г) порог рентабельности;
Д) оборотные средства предприятия в расчете на одно изделие.
50. Основные методы закупок ресурсов могут быть классифицированы по следующим признакам:
А) периодичность закупки ресурсов, объем партии закупки;
Б) объем партии закупки, стоимость закупки ресурсов;
В) стоимость закупки ресурсов, периодичность закупки;
Г) качество ресурсов, время их изготовления;
Д) надёжность поставок; возможность предоставления кредита.
51. Влияет ли выбор поставщика ресурсов на условия реализации готовой продукции и услуг предприятия?
А) не влияет;
Б) влияет;
В) может как влиять, так и не влиять;
Г) в зависимости от затрат на производство продукции;
Д) в зависимости от места расположения поставщика.

Варианты практико-ориентированные заданий по дисциплине

Задача 1. Применяя рейтинговую систему оценки, выберите поставщика, исходя из следующих данных:

Параметры выбора	Удельный вес параметра	Оценка параметра выбора для поставщика		
		A	B	C
Надежность поставки	0,25	8	5	7
Цена	0,20	6	7	8
Качество товара	0,25	6	5	4
Условия платежа	0,15	3	4	9
Возможность внеплановых поставок	0,15	6	2	1

Задача 2. Выберите поставщика по суммарным расходам вывоза его продукции, исходя из следующих данных:

Оцениваемые показатели	Поставщики		
	A	B	C
Расстояние (км)	700	500	400
Стоимость 1 км/пробега (руб.)	0,5	0,6	0,8
Почасовая оплата по(раз)грузки (руб.)	6	7	8
Время по(раз)грузки (ч)	1	5	10

Задача 3. . Магазин получает товар партиями по 100 шт. Если пять взятых наугад образцов соответствуют стандартам, партия товара поступает на реализацию. В очередной партии восемь единиц товара оказались с дефектом. Какова вероятность того, что товар поступит на реализацию?

Задача 4. Торговец фруктами и овощами закупает бананы у заготовителей большими партиями, учитывая, что до 10% бананов будут подпорчены. Не имея возможности проверить всю закупаемую партию, продавец использует следующую процедуру выборочной проверки качества: из поступившей партии наугад отбираются 30 гроздьев бананов. Если подпорченные бананы имеются не более чем в двух гроздьях, покупается вся партия товара. Если подпорченные бананы имеются более чем в двух гроздьях, сделка откладывается. Какова вероятность того, что сделка не состоится, если в партии имеется 5% недоброкачественных бананов?

Задача 5. Определите риск производителя и риск потребителя.

Компания с ограниченной ответственностью Jubilee Computer Systems Ltd выполняет заказ, полученный от ее потребителя. Необходимая информация приведена ниже в таблице:

Операция	Непосредственно предшествующие операции	Срок (дни)			Стоимость для ожидаемой продолжительности, ф. ст.
		Оптимистический	Наиболее вероятный	Пессимистический	
A	—	3	4	5	1 000
B	—	4	7	10	1 400
C	—	4	5	6	2 000
D	A	5	6	7	1 200
E	B	2	2,5	6	900
F	C	10	10,5	14	2 500
G	D, E	3	4	5	800
H	G, F	1	2	9	300

Косвенные издержки, связанные с выполнением проекта, составляют 300 ф. ст. в день. В контракте, заключенном с потребителем, оговорено, что, если заказ не будет выполнен в течение 15 дней, сумма штрафа составит 100 ф. ст. за каждый последующий день.

Задача 6. Исходные данные:

Сколько раз (в среднем) инженеру потребуется помощь ассистента в течение 120 ч рабочей недели?

Компания Denton pic выпускает пружины. По окончании процесса производства осуществляется контроль готовой продукции с использованием следующей схемы выборки: из каждой партии продукции случайным образом отбирается 35 пружин. Если в выборке обнаружено не более одного бракованного изделия, то осуществляется приемка всей партии продукции. Заказчик Denton pic установил, что допустимый уровень качества равен 1%, а допустимый уровень брака – 10%.

Задача 7. Исходные данные:

Определите наиболее выгодный с точки зрения приведенных расходов вид транспортировки груза общей стоимостью 1000 у.е., если параметры приведенных расходов по магистральным видам транспорта представлены в таблице:

Вид транспорта	Параметры приведенных расходов (условные единицы)					
	$C_{пв}$	$C_{пр}$	$C_{м}$	$C_{пот}$	$K_{м}$	K_{i}
Железнодорожный	10	30	90	20	50	1,05
Водный	15	10	10	50	5	1,1
Автомобильный	30	50	150	25	15	1,07

Трубопроводный	5	10	10	5	10	1
Воздушный	20	40	200	5	90	1

Задача 8. Исходные данные: Определите оптимальный вариант перевозок, исходя из двух видов транспорта – автомобильного или железнодорожного, если о грузе, расстоянии и времени перевозки известно следующее:

- груз – древесина-кругляк длиной 6 м;
- объем груза – 1 млн кубометров;
- стоимость одного кубометра древесины – 1500 руб.;
- расстояние перевозки – 300 км;
- время перевозки – 1 квартал (92 дня).

Задача 9. Исходные данные:

Определите приоритет перевозки груза по стоимости W(t), если объем груза, ожидающего перевозку, Q(t) = 240 т, на момент времени t = 40 ч, при его стоимости, определяющей потери от омертвления средств, вложенных в запас С = 1500 руб., и нормативном интервале доставки $t_д$ = 60 ч.

Еженедельно компания выпускает 70 т продукции на предприятии А и 50 т на предприятии В. Координаты этих предприятий (14, 11) и (54, 88) соответственно. Ее продукция доставляется 14 основным заказчикам, чьи средние еженедельные требования по объему и координаты показаны ниже в таблице. Компания хочет улучшить качество обслуживания своих потребителей и для этого решает открыть логистический центр. Существуют четыре возможных места с одинаковыми операционными издержками, расположенные в точках с координатами (20, 8), (61, 19), (29, 32) и (50, 22).

Задача 10. Какое из этих мест Вы бы выбрали? Обоснуйте свой ответ.

Заказчик	Спрос	Координаты
1	4	(11,16)
2	11	(30,9)
3	8	(43,27)
4	7	(54,52)
5	17	(29,62)
6	10	(11,51)
7	15	(8,10)
8	16	(12,69)
9	2	(27,38)
10	4	(51,6)
11	6	(43,16)
12	3	(54,16)
13	12	(12,60)
14	18	(12,3)

В транспортной компании работают десять водителей. На каждый из пяти обслуживаемых через день заводов требуется послать одного из водителей. Каждый второй день для этих пяти заводов требуются два водителя.

Задача 11. Как Вы считаете, сколько существует способов для решения этих задач?

Каждую пятницу бронированный автомобиль доставляет заработную плату из местного отделения банка в пять фирм. В качестве меры предосторожности стараются использовать различные маршруты. Обычно водитель выбирает один из предложенных диспетчером вариантов.

Задача 12. Какова, по Вашему мнению, вероятность того, что нынешний маршрут не повторит предыдущий?

Какова вероятность того, что маршрут не повторится ни разу в течение месяца?
Какова вероятность того, что фирмы А и В будут обслужены одна за другой в течение одной пятницы?
Два торговых склада поставляют продукцию в четыре магазина. Издержки транспортировки продукции с торговых складов в магазины, наличие продукции на складах и потребности магазинов приведены в следующей таблице:

Торговый склад	Транспортные издержки (ф. ст. за у.е.) Магазин				Предложение продукции (ед.)
	G	H	I	J	
1	4	3	5	6	100
2	8	2	4	7	200
Потребность в продукции (ед.)	50	100	75	75	

Задача 13. Найдите распределение перевозок, позволяющее свести к минимуму общие транспортные издержки.
Три завода поставляют некоторую разновидность стали на пять торговых складов. Спрос каждого торгового склада в декабре, наличие стали на заводах, а также значения стоимости транспортировки 1 т стали приведены в таблице:

Завод	Транспортные издержки (ф. ст. за у.е.) Торговый склад					Предложение (т)
	1	2	3	4	5	
A	20	27	33	25	34	200
B	22	36	34	28	26	250
C	26	29	27	26	28	300
Потребность (т)	100	150	200	100	200	

Задача 14. Дайте стоимостную оценку технологических товарно-материальных запасов, если известно, что средняя норма продаж этих запасов на заданный период времени составляет 1200 у.е., а среднее время транспортировки определяется величиной в 40 условных временных единиц.
Задача 15. Оцените оптимальный объем партии циклических запасов, если затраты на производство составляют 1500 у.е., средний уровень спроса – 200 ед. товара, удельные затраты на производство – 300 у.е. на одну единицу товара и затраты на хранение – 100 у.е.
Задача 17. Определите оптимальный объем партий заказных материалов, если затраты на производство составляют 5 млн руб. в год, средний уровень спроса 2000 ед. товара в год, удельные затраты на производство одной единицы товара оцениваются величиной 500 руб., организационные
издержки на одну партию составляют 400 руб., издержки хранения в расчете на одну единицу товара составляют 50 руб., цена одной единицы товара составляет 1500 руб.
Задача 18. Компания имеет объем продаж 10 млн руб. в год, а уровень ее запасов составляет 25% объема продаж. Годовые затраты на хранение продукции в запасах составляют 20% ее стоимости. Операционные издержки (включая стоимость запасов) – 7,5 млн руб. в год, а стоимость других активов оценивается в 20 млн руб.
Каково значение доходности на активы? Как оно изменится, если уровень запасов сократится до 20% объема продаж?
Задача 19. Компания с ограниченной ответственностью Dekkers занимается розничной продажей электротоваров. Одним из видов продукции являются калькуляторы. Спрос на них составляет 25 калькуляторов в неделю, причем его величина равномерно распределяется в течение недели. Компания производит закупку калькуляторов по 9 ф. ст. за у.е. Стоимость подачи одного заказа составляет 15 ф. ст., а издержки хранения – 50

пенсов за единицу среднего размера запаса в течение года плюс 15% среднегодовой стоимости запасов. Предполагается, что в году 50 недель.
Найдите оптимальный размер заказа.
Задача 20. Исходные данные:
В настоящее время администрация Dekkers заказывает калькуляторы партиями в 300 шт.
Какой будет величина экономии, если заказы будут подаваться в соответствии с размером, найденным в п. 19?
Если бы стоимость подачи одного заказа снизилась до 5 ф. ст., каким образом администрация компании изменила бы решение, принятое в п. 19?
Задача 21. . Для транспортировки апельсины упаковываются в специальные ящики по 250 шт. в каждом. При вскрытии обнаруживается, что в среднем 0,6% апельсинов приходят испорченными.
Определите вероятность того, что во взятом для проверки ящике окажется не более двух испорченных плодов.
Задача 22. Упаковочный аппарат расфасовывает стиральный порошок в пакеты, средний вес которых 930 г, а стандартное отклонение – 20 г.
Какая, по Вашему мнению, доля пакетов будет иметь вес до 900 г? Если требуется, чтобы не более чем 2,5% пакетов содержали меньше 900 г, то как должна быть переналажена машина, чтобы выполнить это требование?
Задача 23. Исходные данные:
Работа машины, расфасовывающей сахар, подчиняется правилам нормального распределения со стандартным отклонением 20 г. Машина может быть настроена на любой средний вес упаковки с точностью до грамма. В данном случае требуемый вес упаковки составляет 1000 г. Чтобы вес товара соответствовал требованиям «Закона о мерах и весах» 1979 г., упаковка сахара должна удовлетворять трем следующим условиям:

- средний вес упаковки – не менее 1000 г;
- вес не более чем 2,5% упаковок может быть меньше 975 г;
- вес не более чем одной из 10 тыс. упаковок может быть меньше 950 г.

На данный момент машина налажена на средний вес упаковки – 1010 г.
Как Вы считаете, какова доля упаковок, содержащих менее 975 г?
Какова доля упаковок, содержащих менее 950 г?
Какой новый минимум среднего веса должен быть задан машине при том же стандартном отклонении, чтобы все упаковки продукции соответствовали Закону 1979 г.?
Задача 24. Компания EG Mersoe & Co – небольшая фирма, занимающаяся помолом муки. Фасовочный аппарат нужно заменить, и компании было предложено два варианта: можно обеспечить работу фасовочного аппарата в соответствии с правилом нормального распределения при стандартном отклонении 15 г, но если заплатить на 50 тыс. ф. ст. больше, то можно купить аппарат, который обеспечивает расфасовку со стандартным отклонением до 5 г.
Расфасовывая муку в упаковки по 1 кг, аппарат должен соответствовать трем условиям:

- средний вес упаковки как минимум 1000 г;
- вес не более 2,5% упаковок может быть меньше 985 г;
- вес не более 0,01% упаковок может быть меньше 970 г.

Компания продает 4 млн килограммовых упаковок муки в год. Цена килограмма муки примерно 15 центов.
Сколько денег компания сэкономит в год, если купит более дорогой аппарат?
Задача 25. В среднем за месяц бухгалтерия компании Star Holdings pic использует четыре коробки флоппи-дискет.
Предполагая, что потребность во флоппи-дискетах подчиняется распределению Пуассона, найдите число коробок дискет, которые бухгалтерия должна заказывать к началу очередного месяца так, чтобы вероятность перерасхода была меньше, чем 4%.

Шкала оценивания.

Материалы по процедуре оценивания

Уровни сформированности компетенции	Отметка в баллах	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Высокий (продвинутый)	5	Знания по всем вопросам темы Профессиональные умения Личностные качества	Систематизированные, глубокие и полные Способность самостоятельно и творчески решать научные и профессиональные задачи в нестандартной ситуации в рамках программы темы Выраженные профессионально-личностные качества
Базовый (средний)	4	Знания в объеме темы Профессиональные умения	Достаточно полные и систематизированные Способность самостоятельно решать учебные и профессиональные задачи в рамках темы
Минимальный (низкий)	3	Знания в рамках обязательного уровня освоения материала Профессиональные умения	Недостаточно полный объем Слабое владение методическими основами, некомпетентность в решении стандартных типовых заданий
	2	Знания в рамках обязательного уровня освоения материала Профессиональные умения	Отсутствие знаний Отсутствие компетенций или отказ от решения практических заданий

Шкала оценивания результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы: % правильных ответов)
5 – «отлично»	80-100 %
4 – «хорошо»	65-79%
3 – «удовлетворительно»	50-64%
2 – «неудовлетворительно»	Менее 50%

4.4. Методические материалы

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены занятия семинарского типа,

самостоятельная работа, подготовка и защита электронных презентаций по выполнению которых и даются рекомендации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Специфика обучения в вузе, в отличие от обучения в школе состоит в том, что в вузе решающее значение приобретает самостоятельная работа как одна из форм организации учебно-воспитательного процесса.

Внутренняя установка студента на самостоятельную работу делает его учебную и научную деятельность целеустремленным, активным и творческим процессом, насыщенным личностным смыслом обязательных достижений.

Студент, пользуясь программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс познания. В этой ситуации преподаватель лишь опосредованно управляет его деятельностью. Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами самостоятельной работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
-самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- формулирование тезисов; -
составление аннотаций и написание рецензий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- изучение научной литературы;
- подготовка к семинарским занятиям, зачетам и экзаменам;
- подготовка и защита реферата, электронных презентаций.

Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов на семинарских занятиях и выполнении практических заданий

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждого семинарского занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

– своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

– использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» ставится, если студент:

1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;

2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении поня- тий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Экзамен служит для оценки работы студента в течение всего срока обучения и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена выставляется оценка по шкале: от 2 до 5.

Критерии оценки знаний

Оценка определяется следующими тремя составляющими:

- результатами ответов на вопросы;
- результатами решения тестового задания;
- результатами ответов на дополнительные вопросы.

При этом учитывается текущая успеваемость, посещаемость занятий и выполнение заданий на самостоятельную работу.

Оценка выставляется в экзаменационной ведомости

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Рекомендации по выполнению практических заданий

По степени сложности или характеру умственной деятельности практические задания делят на простые и сложные. Сложность оценивается по числу операций, которые необходимо выполнить при ее решении. Простые задания являются тренировочными и требуют для своего решения изученной формулы и знания порядка действий в различных опасных ситуациях. Их решение сводится к простейшим вычислениям в одно действие. Наиболее частое применение этих заданий на начальном этапе закрепления учебного материала, так как на этом этапе деятельность учащихся носит репродуктивный характер. Задания, решение которых требуют нескольких действий называют сложными. К

сложным задачам, при решении которых выполняются репродуктивная деятельность относится, например, комбинированные задания.

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.

Важным условием успешного освоения дисциплины «Финансовый анализ» является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система академического обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и практических занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к каждому практическому занятию студент должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение:

1) главного в тексте;

2) основных аргументов;

3) выводов.

Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информации может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

· сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;

· обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;

· фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;

· готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;

· работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;

· пользоваться реферативными и справочными материалами;

· контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
· обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
· пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
· использовать при говорении и письме перифраз, синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
· повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
· обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
· использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:
- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Вопросы и задания для самостоятельной подготовки к занятиям лекционного и практического (семинарского) типов:

Тема 1 Введение в логистику. Функции логистики. Логистические системы и их элементы.
1. В какой мере справедливо утверждение, что каждая организация, чтобы выполнять свои операции, должна перемещать материалы? Что перемещают компании, специализирующиеся на услугах, например провайдеры интернет-услуг? Обоснуйте свою точку зрения.
2. Насколько важна логистика для экономики государства? Какая доля занятости и валового внутреннего продукта в мире приходится на логистику? Как меняется эта доля во времени?
3. Логистические издержки колеблются в широких пределах и зависят от конкретной организации. Какие факторы влияют на эти издержки? Эти издержки постоянны или ими можно управлять?
4. Каковы, по Вашему мнению, основные факторы, стимулирующие изменения в логистике? Как логистика реагирует на оказываемое на нее давление со стороны хозяйствующих и политических субъектов? Как Вы думаете, какие изменения произойдут в логистике в следующем десятилетии?
5. Проанализируйте соотношение логистики и цепи поставок.

Тема 2 Закупочная логистика. Распределительная (сбытовая) логистика. Производственная логистика.

1. Постройте сетевой график. Каково ожидаемое значение времени выполнения проекта? Каково значение стоимости выполнения проекта?

Какой путь в графе, с Вашей точки зрения, является критическим? Прокомментируйте продолжительность некритических путей.

Какова вероятность того, что проект будет завершен без выплаты штрафов?

Фабрика GRM pic выпускает два вида каш для завтрака – Crunchy и Chewy. Используемые для производства обоих продуктов ингредиенты в основном одинаковы и, как правило, не являются дефицитными. Основным ограничением, накладываемым на объем выпуска, является наличие фонда рабочего времени в каждом из трех цехов фабрики.

Управляющему производством Д. Дисону необходимо разработать план производства на месяц. В приведенной ниже таблице указаны общий фонд рабочего времени и число человеко-часов, требуемое для производства 1 т продукта:

Цех	Необходимый фонд рабочего времени, (чел.-ч/т)		Общий фонд рабочего времени, (чел.-ч в мес.)
	Crunchy	Chewy	
A. Производство	10	4	1 000
B. Добавка приправ	3	2	360
C. Упаковка	2	5	600

Доход от производства 1 т Crunchy составляет 150 ф. ст., а от производства Chewy – 75 ф. ст. В настоящий момент нет никаких ограничений на возможные объемы продаж.

2. Сформулируйте модель линейного программирования, максимизирующую общий доход фабрики за месяц.

3. Используя модель линейного программирования, построенную в задании 4, помогите Д. Дисону найти оптимальный ассортиментный набор на следующий месяц, если политика компании состоит в максимизации общего дохода за месяц. Каково значение максимального дохода?

Обратимся вновь к заданиям 2 и 3. Исполнительный директор корпорации GRM pic принял решение об увеличении фонда рабочего времени посредством введения сверхурочной работы служащих корпорации. Д. Дисон собрал следующую информацию о стоимости сверхурочной работы и вероятной ее продолжительности по каждому из трех цехов:

Наименование цеха	Стоимость одного обычного чел.-ч, (ф. ст.)	Стоимость 1 чел.-ч сверхурочной работы, (ф. ст.)	Максимально возможное число сверхурочных чел.-ч в мес.
Производство	4,50	6,50	150
Добавка приправ	4,75	6,50	100
Упаковка	3,50	4,50	80

Для того чтобы свести к минимуму административную работу и издержки, Д. Дисон принял решение о введении сверхурочной работы на первое время только в одном из цехов.

4. Используя приведенную в таблице информацию, решите, в каком цехе следует ввести сверхурочную работу и каким должно быть максимальное число сверхурочных человеко-часов для данного цеха.

Тема 3 Транспортная логистика. Управление запасами. Логистика складирования и грузопереработки.

1. Составьте схему логистического процесса на складе и укажите его взаимосвязь с другими логистическими службами.

2. Определите ориентировочный вид функциональной зависимости оптимального количества складов (N) от количества потребителей (n), среднего расстояния одной дальней перевозки (R) и среднего радиуса зоны обслуживания потребителей (r).

3. Постройте возможную схему организации грузопереработки на складе, исходя из следующих логистических подразделений: участок разгрузки, прямоточная экспедиция, участок приемки, участок хранения, участок комплектования, отправочная экспедиция, участок погрузки.

4. Среднее число грузовиков, прибывающих на склад под разгрузку в течение часа, равно трем. Назовите тип распределения вероятностей, описывающий распределение числа грузовиков, прибывающих в течение часа. Какова вероятность того, что в течение часа под разгрузку придет более четырех машин?

Тема 4 Информационная логистика

Проанализируйте соотношение материальных и информационных потоков в логистической системе. Постройте схему взаимодействия этих потоков на примере деятельности одного предприятия в Вашем регионе по Вашему выбору.

Проанализируйте возможности использования интернет-технологий (Web, E-mail, FTP) в реализации логистических информационных потоков.

Проанализируйте развитие инструментальных средств MRP-I, MRP-II, ERP и CRM по созданию информационных технологий, широко используемых в создании информационных логистических систем.

Практика показывает, что 7% накладных, проходящих проверку в бухгалтерии, оказываются неправильно оформленными. Наугад отобраны 20 накладных. Какова вероятность, что:

- три из них оформлены правильно;
- как минимум три оформлены неправильно.

Тема 5 Основы международной логистики. Оценка функционирования логистических систем.

1. Каковы, по Вашему мнению, пути достижения конкурентного преимущества в условиях рыночной экономики с учетом использования современных логистических систем?

2. Каков, на Ваш взгляд, уровень обслуживания потребителей запасными частями для автомобилей торговой организацией, если номенклатура магазина включает порядка 2000 наименований, а на складах магазина постоянно находится около 250 наименований товара?

3. Проведите анализ структуры основных затрат на выполнение комплекса логистических операций одной из фирм по Вашему выбору.

4. Выявите и проанализируйте основные факторы, определяющие экономический эффект логистической службы предприятия, выпускающего товары широкого потребления, на примере деятельности одного предприятия в Вашем регионе по Вашему выбору.

5. Выявите и проанализируйте основные факторы, определяющие экономический эффект логистической службы предприятия массового облуживания населения, на примере деятельности предприятия службы быта в Вашем регионе по Вашему выбору.

6. Выявите и проанализируйте основные факторы, определяющие экономический эффект предприятия, выпускающего уникальную продукцию производственного назначения, в Вашем регионе по Вашему выбору.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература

1 Тебекин А.В. Логистика [Электронный ресурс]: учебник/ Тебекин А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2023.— 355 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/14056.html.— ЭБС «Znanium»

2. Логистика: учебник / под ред. Б.А. Аникина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5242. - ISBN 978-5-16-009814-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/

3. Носов, А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. — Москва : Магистр : Инфра-М, 2021. — 184 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0315-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/

6.2. Дополнительная литература.

1. Иванов, М. Ю. Логистика : учебное пособие / М. Ю. Иванов, М. Б. Иванова. - 3-е изд. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 90 с. - ISBN 978-5-369-00623-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/

2. Левкин Г.Г. Логистика в АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Левкин Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 244 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31697.html.— ЭБС «IPRbooks»

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

1. Заварзина О.Н. Логистика [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс для студентов специальности 100701 «Коммерция (по отраслям)» всех форм обучения/ Заварзина О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014.— 141 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61265.html.— ЭБС «IPRbooks»

6.4. Интернет-ресурсы.

1. 1 http://ek-lit.agava.ru/books.htm Библиотека экономической и деловой литературы
2. 2 www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.html Российское образование. Федеральный портал
3. http://rsl.ru/ Российская государственная библиотека
4. http ://www.ban.ru/ Библиотека РАН
5. http://www.lib.msu.su/ Научная библиотека МГУ
6. http://hse.ru/ Высшая школа экономики
7. http: //economicus.ru/ Проект института «Экономическая школа»
8. http://www.ecsocman.edu.ru/ Федеральный образовательный портал - Экономика, Социология, Менеджмент
9. http ://econom.nsc.ru/jep/ Виртуальная экономическая библиотека
10. http://www.akdi.ru/ Интернет-сервер «АКДИ Экономика и жизнь»
11. http://www.expert.ru/ Журнал «Эксперт»
12. http://www.informika.ru/ Образовательный портал «Информика»

13. http://glossary.ru/ Служба тематических толковых словарей
14. http://education.iet.ru/ резервы института экономики переходного периода
15. http://finansy.ru/ Публикации по экономике и финансам

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Учебные аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудованы:

- специализированной мебелью (аудиторные столы и стулья);
- техническими средствами обучения (мультимедийный проектор; персональный компьютер (ноутбук) с программным обеспечением: операционная система Windows 7/8/10; офисный пакет Microsoft Office2010/2013/2016, включающий программу подготовки и демонстрации презентаций Microsoft PowerPoint);
- экраном для демонстрации презентаций и фильмов;
- учебной доской (маркерной).

Учебные аудитории, предназначенные для самостоятельной работы, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и использования электронно-библиотечных и информационно-справочных систем, а также с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (сайт) Красногорского филиала РАНХиГС.

В учебном процессе используются следующие информационные технологии и информационно-справочные системы:

- демонстрационный авторский мультимедийный курс в форме презентаций;
- электронно-библиотечные системы: «IPRbooks» (URL: http://www.iprbookshop.ru/); «Юрайт» (URL: https://www.biblio-online.ru/); «Лань» (URL: https://e.lanbook.com/).