

Б1.В.08

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

Учебная дисциплина	Логистика
По направлению подготовки	38.03.01 «Экономика»
Профиль (программа бакалавриата)	«Экономика и финансы организаций»
Форма обучения	Очная

Оценочные материалы (средства) дисциплины рассмотрены (актуализированы) и утверждены на заседании кафедры экономики и финансов

Протокол заседания № 11 от «05» июня 2026 г.
Заведующий кафедрой Мизюн Владимир Анатольевич

Оглавление

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ	28
5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ	37
6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	62

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) по дисциплине «Логистика» сформированы в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки «38.03.01 «Экономика»», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12.08.2020 № 954 и учебного плана направления подготовки «Экономика», профиль (программа бакалавриата) «Экономика и финансы организаций».

В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы бакалавриата, «Экономика и финансы организаций», в процессе обучения по дисциплине «Логистика» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся. Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этапы формирования компетенции (семестры, темы)	Оценочные средства
ПК-3. Способность разрабатывать варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций, и оценивать их с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-	ПК-3.1. Разрабатывает варианты организационно-экономических решений при планировании и хозяйственной деятельности предприятий и организаций	Знать: - основы теории управления запасами и экономические показатели, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов. Уметь: - собирать и анализировать исходные данные, необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов. Владеть: - способностью обобщения и анализа исходных данных, необходимых для решения логистических задач; - навыками решения логистических задач, связанными с операциями на мировых рынках в условиях глобализации.	Семестр 6 Тема 1. Теоретические основы логистики Тема 2. Производственная логистика Тема 3. Логистика запасов Тема 4. Транспортная	Устный опрос, проверка практических и тестовых заданий. Оценка устного ответа на вопросы и выполнения практического задания на зачете с оценкой.

экономических и правовых последствий их реализации	ПК-3.2. Оценивает варианты организационно-экономических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации	Знать: - понятийно-категориальный аппарат и теоретико-методологические основы логистики; - принципы и стратегию логистической системы, а также ее функциональные области, которые составляют ее структуру; - сущность и значение логистики в предпринимательской деятельности; - принципы логистики в управлении материальными потоками; - объекты логистики; - классификацию логистических систем и материальных потоков; - содержание стратегии и планирования в логистике. Уметь: - выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины; - определять специфику логистического подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов; - пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики; - моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности. Владеть: - логистическими подходами к управлению потоками и потоковыми процессами; - методами логистического управления процессами снабжения и распределения; инструментарием логистики в области управления запасами и	логистика Тема 5. Логистические системы складирования Тема 6. Распределительная или сбытовая логистика Тема 7. Логистика аутсорсинга Тема 8. Логический сервис	Устный опрос, проверка практически х и тестовых заданий. Оценка устного ответа на вопросы и выполнения практического задания на зачете с оценкой.
--	--	---	--	---

		складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.		
--	--	---	--	--

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для проверки и закрепления знаний обучающиеся на занятиях должны участвовать в обсуждении с преподавателем по каждой из тем после прослушивания лекционного материала, в решении практических и тестовых заданий по данным темам.

Средство оценки результатов обучения – «устный опрос – участие в обсуждении»

Тема 1. Теоретические основы логистики

Перечень возможных вопросов:

1. Эволюция понятийного аппарата логистики.
2. Концепции и функции логистики
3. Взаимодействие маркетинга и логистики в предпринимательской деятельности
4. Товародвижение - основа маркетинговой логистики.
5. Логистические системы.
6. Виды логистических систем.

Тема 2. Закупочная логистика

Перечень возможных вопросов:

1. Понятие закупочной логистики.
2. Способы организации снабжения.
3. Задачи закупочной логистики.
4. Механизмы функционирования закупочной логистики.
5. Традиционная и логистическая (оперативная) способы организации снабжения: преимущества и недостатки.
6. Основные методы закупок.

Тема 3. Производственная логистика

Перечень возможных вопросов:

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

Тема 6. Логистика запасов

Перечень возможных вопросов:

1. Понятие запаса.
2. Необходимость создания запасов.

3. Основные виды материальных запасов.
4. Задачи логистики запасов.
5. Системы контроля (управления) запасами.
6. Периодичность контроля запасов.
7. Размеры закупаемых партий.
8. Классификация систем управления запасами.

Тема 4. Транспортная логистика

Перечень возможных вопросов:

1. Понятие транспорта.
2. Виды транспорта.
3. Традиционная и логистическая организация процесса транспортировки.
4. Преимущество отдельных видов транспорта.
5. Факторы, влияющие на выбор транспорта.
6. Составление маршрутов движения транспорта.
7. Задача коммивояжера.
8. Понятие и роль грузовой единицы в транспортной логистике.

Тема 5. Логистические системы складирования

Перечень возможных вопросов:

1. Склады в логистике: понятие, функции, виды.
2. Склад как элемент логистической системы.
3. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания.
4. Определение оптимального места расположения склада на обслуживаемой территории.
5. Расчет точки безубыточности деятельности склада.
6. Принятие решения о пользовании услугами наемного склада.

Тема 6. Распределительная или сбытовая логистика

Перечень возможных вопросов:

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

Тема 7. Логистика аутсорсинга

Перечень возможных вопросов:

1. Концепция аутсорсинга в логистике.
2. Организационный механизм логистики аутсорсинга
3. Виды услуг логистики аутсорсинга.

Тема 8. Логический сервис

Перечень возможных вопросов:

1. Понятие логистического сервиса.
2. Определение уровня логистического сервиса.
3. Зависимости «затраты на сервис-уровень сервиса» и «объем продаж – уровень сервиса».

4. Определение оптимального уровня логистического сервиса и критерии оценки его качества.

Критерии оценивания устного ответа:

- выставляется оценка «зачтено», если видно, что обучающийся владеет информацией по заданной теме, чётко отвечает на вопросы, умеет делать необходимые выводы по имеющемуся материалу;
- выставляется оценка «не зачтено», если обучающийся не может чётко ответить на вопрос преподавателя, умеет делать выводы, но не может их доказать.

Средство оценки результатов обучения – практическое задание

Для проверки и закрепления знаний преподаватель даёт обучающимся выполнить практические задания по всем пройденным темам после прослушивания и обсуждения лекционного материала. Задания могут выполняться как индивидуально, так и в группах.

Представлен примерный перечень заданий:

Темы 1-2. Производственная логистика и запасы.

Задачние 1. На предприятии приборостроения собирают электронный блок, в который входят следующие детали:

- 1) микросхемы М – 3 шт.;
- 2) резисторы R – 4 шт.;
- 3) конденсаторы С – 2 шт.

Перед сборкой все элементы проходят тест-контроль на стендах, производительность которых: – для микросхем – 150 штук за смену; – для резисторов и конденсаторов по 250 штук за смену.

В течение суток завод выпускает 30 электронных блоков. Стоимость проверки партии деталей на стендах 12 рублей. Затраты на хранение 5 копеек за деталь в сутки. Штраф за дефицит 10 копеек за деталь в сутки. Предприятие работает в 2 смены.

Рассмотрите следующие режимы работы предприятия:

- а) дефицит запаса запрещен;
- б) дефицит запаса допускается, и невыполненные заявки ставятся на учет.

Выберите наиболее экономичную систему УЗ и для нее постройте график циклов изменения запаса.

Объясните, как можно определить, позволяет ли мощность завода наладить проверку деталей всех трех видов?

Задание 2. По данным отдела материально-технического снабжения ЗАО «Сказка» годовая потребность в велосипедах – 675 шт. (у одного велосипеда 2 колеса), оптимальный размер заказа – 65 шт. Время поставки в договоре о поставке – 10 дней, максимальная задержка, определенная поставщиком, – 2 дня. Число рабочих дней в году – 226. Определить интервал

поставки колес для велосипеда, рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.

Задание 3. По данным отдела материально-технического снабжения ЗАО «Детство» стоимость поставки колеса для самоката составляет 200 рублей. Годовая потребность в самокатах – 775 шт. (у одного самоката 2 колеса), цена одного колеса – 560 руб., стоимость содержания одного колеса на складе в среднем равна 20% его цены. Число рабочих дней в году – 226. Время поставки в договоре о поставке – 10 дней, максимальная задержка, определенная поставщиком, – 2 дня. Определить оптимальный размер заказа на колеса для самоката, рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

Задание 4. Стоимость одного заказа запасных частей, приобретаемых у ООО «АгроСервер», составляет 3800 руб. Количество приобретаемых запасных частей составляет 36 единиц. Закупочная цена приобретаемой запасной части составляет 7340 руб. Издержки хранения принять равными 11% от стоимости приобретаемой запасной части. Время поставки не превышает 8 дней, время задержки поставки составляет 7 дней. Число рабочих дней в году принять равным 220.

По представленным выше данным следует рассчитать параметры систем управления запасами с фиксированным размером заказа и с фиксированным интервалом времени между заказами.

Задание 5. По данным отдела материально-технического снабжения ЗАО «Детство» стоимость поставки колеса для самоката составляет 200 рублей. Годовая потребность в самокатах – 775 шт. (у одного самоката 2 колеса), цена одного колеса – 560 руб., стоимость содержания одного колеса на складе в среднем равна 20% его цены. Число рабочих дней в году – 226. Время поставки в договоре о поставке – 10 дней, максимальная задержка, определенная поставщиком, – 2 дня. Определить оптимальный размер заказа на колеса для самоката, рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

Темы 4-5. Транспортная и складская логистика.

Задание 6. В Вашу консультационную фирму обратилась голландская компания с вопросом: где ей выгоднее закупать комплектующие: в Европе или в ЮгоВосточной Азии? Исходные данные:

- удельная стоимость поставляемого груза — 5000 долл. США/куб. м;
- транспортный тариф — 150 долл. США/куб. м;
- импортная пошлина на товар из Юго-Восточной Азии — 12%;
- ставка на запасы: в пути — 4%, страховые у — 0,8%;
- стоимость товара: в Европе — 98 долл. США, в Юго-Восточной Азии — 78.

Дайте ответ голландской компании.

Задание 7. На трех складах имеется соответственно 60, 120 и 100 т продукции. Потребители готовы купить 20, 110, 40 и 110 т этой продукции. Затраты на доставку 1 т продукции с первого склада потребителям равны соответственно 1, 2, 5, 3 условных денежных единиц (у.д.е.); со второго склада – 1, 6, 5, 2 у.д.е.; с третьего – 6, 3, 7, 4 у.д.е. Найдите распределение поставок методом «северо-западного угла» и методом наименьших затрат. Вычислите для каждого из этих распределений суммарные затраты в у.д.е.

Задание 8. Имеются три склада готовой продукции и четыре потребителя. На складах находятся 10, 20 и 15 т продукции. Потребители готовы купить 15, 12, 11 и 7 т этой продукции. Затраты на доставку 1 т продукции со склада 1 потребителям равны соответственно: 45, 15, 26 и

38 у.е.; со склада 2: 19, 25, 65 и 34 у.е.; со склада 3: 20, 24, 18 и 22 у.е. Сделайте первое распределение методом «северо-западного угла», найдите первое (возможно, неоптимальное) решение.

Задание 9. Имеется груз из двух коробок, каждая размером 1м × 1м × 1м, который предполагается транспортировать автомобильным транспортом. Маркировка на упаковке указывает, что груз может транспортироваться только при укладке в 1 ряд. Это влечет за собой увеличение стоимости транспортировки вдвое. Какими должны быть решения логистического менеджера.

Задание 10. Руководство торговой фирмы «ПсковПродТорг» рассматривает вопрос о строительстве склада. Данная управленческая проблема может быть решена с помощью следующих вариантов:

1. построить большой склад стоимостью 720 тысяч руб. При этом варианте возможны большой спрос (годовой доход в размере 280 тысяч руб. в течении следующих 5 лет) с вероятностью 0,8 и низкий спрос (ежегодные убытки 80 тысяч руб.) с вероятностью 0,2;
2. построить небольшой склад стоимостью 400 тысяч руб. При этом возможны большой спрос (годовой доход в размере 200 тысяч руб. в течении следующих 5 лет) с вероятностью 0,8 и низкий спрос (ежегодные убытки 50 тысяч руб.) с вероятностью 0,2;
3. отложить строительство склада на один год для сбора дополнительной информации, которая может быть позитивной или негативной с вероятностью 0,3 и 0,7 соответственно. В случае позитивной информации можно построить склад по указанным выше расценкам, а вероятности большого и низкого спроса меняются на 0,85 и 0,15 соответственно. Доходы на последующие четыре года остаются прежними. В случае негативной информации компания склад строить не будет.

Определите наиболее эффективную последовательность действий, основываясь на ожидаемых доходах. Для решения этой задачи целесообразно использовать метод дерева решений.

Темы 6-8. Распределительная (сбытовая) и сервисная логистика.

Задание 11. Проанализируйте сбытовую систему организации, деятельность которой хорошо вам известна. Разработайте предложения по ее совершенствованию на основе распределительной логистики.

Задание 12. Перед отделом логистики фирмы стоит проблема выбора для внедрения системы распределения из трех предлагаемых, если для каждой из них известны следующие параметры:

Таблица – Значения параметров сравниваемых систем распределения

Показатель	Система 1	Система 2	Система 3
Годовые эксплуатационные затраты, у.е.	3525	4510	3050
Годовые транспортные затраты, у.е.	1750	2425	3520
Единовременные затраты, у.е.	25000	30000	20000
Срок окупаемости системы, у.е.	2,6	2,75	2,45

Установите критерии выбора и определите наилучший вариант внедрения системы распределения.

Задание 13. Определите место сервисной логистики в системе современной логистики и заполните следующую таблицу.

Таблица – Классификация сервисного обслуживания

Вид сервисного обслуживания	Критерии сервиса	Содержание критериев
...	...	...

Задание 14. Используя учебную, научную литературу и периодические издания изучите зависимость экономических показателей деятельности предприятия от уровня оказываемого ими логистического сервиса.

Задание 15. На материалах конкретной организации охарактеризуйте критерии качества логистического сервиса, проранжируйте их, разработайте порядок действий по формированию (совершенствованию) системы логистического сервиса.

Критерии оценивания практических заданий:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он правильно, исчерпывающе, и логически стройно обосновывает варианты решения практических заданий, тесно увязывает теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не испытывает трудности с ответами при видоизменении заданий, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- оценка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "отлично", но допущены 2-3 недочета;
- оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, в ходе проведения работы были допущены ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью, работа не выполнена и не сдана или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Средство оценки результатов обучения – тест

Перечень типовых заданий для подготовки к тестированию:

1. Логистика - это...
 - а) организация перевозок;
 - б) предпринимательская деятельность;
 - в) наука и искусство управления материальным потоком;
 - г) искусство коммерции.
2. Объект исследования в логистике - это...
 - а) процессы, выполняемые торговлей;
 - б) материальные и соответствующие им информационные потоки;
 - в) рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг;
 - г) экономические отношения, возникающие в процессе товародвижения.

3. Задачей микрологистики является...

- а) организация доставки грузов на Крайний Север сначала речным, а затем морским транспортом;
- б) обеспечение согласованности в действиях поставщика, покупателя и транспортной организации;
- в) организация грузопереработки в крупном морском порту.

4. Наиболее сильное влияние на развитие логистики оказывает...

- а) компьютеризация управления процессами в сферах производства и обращения;
- б) совершенствование производства отдельных видов товаров;
- в) совершенствование налоговой системы;
- г) увеличение численности населения в регионе.

5. Логистическая функция - это...

- а) множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство;
- б) совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами;
- в) укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы;
- г) система мероприятий по комплексному изучению рынка.

6. Единицей измерения материального потока является...

- а) рубль;
- б) кубический метр;
- в) количество тонн, проходящих на квадратный метр (т/м^2);
- г) тонна;
- д) штука;
- е) количество тонн, проходящих через участок в единицу времени (т/год).

7. Материальный поток - это...

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место;
- в) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи

8. Логистическая операция — это...

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- в) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи.

9. Признаком классификации, на основе которого материальные потоки подразделяют на внешние, внутренние, входные и выходные, является...

- а) отношение к логистической системе;

- б) натурально-вещественный состав продвигающегося в потоке груза;
- в) количество груза;
- г) степень совместимости грузов;
- д) консистенция груза.

10. Для службы логистики критерием выбора варианта организации товародвижения является...

- а) оптимальный уровень обслуживания потребителей;
- б) минимум издержек на закупки;
- в) минимум издержек на содержание запасов;
- г) минимум издержек на транспортирование.

11. Цель логистики можно выразить шестью правилами. Первые пять правил логистики формулируются так:

- а) товар нужный товар
- б) место в нужном месте
- в) время в нужное время
- г) количество в необходимом количестве
- д) качество необходимого качества

12. Шестое правило логистики формулируется: ...

- а) цвет нужного цвета
- б) затраты с минимальными затратами
- в) транспорт правильным видом транспорта
- г) тара в нужной таре
- д) вес нужного веса

13. Ниже приведен ряд высказываний, из которых к производственной логистике относится следующее: ...

- а) рациональное размещение распределительных центров в районе минимизирует сумму складских и транспортных затрат;
- б) удельные издержки на хранение товаров тем ниже, чем быстрее оборачиваются запасы;
- в) торгово-посредническая фирма производит 40-процентную наценку на стоимость товаров;
- г) компания перешла к выпуску только той продукции, на которую имеется заказ.

14. Наиболее существенной предпосылкой применения логистики в хозяйственной практике является...

- а) усиление конкуренции на товарном рынке;
- б) совершенствование производства отдельных видов товаров;
- в) совершенствование налоговой системы;
- г) рост численности населения.

15. Тянущей системой в логистике называется...

- а) система организации производства, в которой детали полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую в соответствии с централизованно сформированным графиком производства;
- б) система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);
- в) система управления запасами в каналах сферы обращения, в которой решение о пополнении запасов на периферийных складах принимается централизованно;

г) стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов на оптовых и розничных торговых предприятиях.

16. Толкающей системой в логистике называется...

а) система управления запасами в каналах сферы обращения с децентрализованным процессом принятия решений о пополнении запасов;

б) система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);

в) стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях;

17. Непрерывное отслеживание перемещения и изменения каждого объекта потока, а также оперативная корректировка его движения являются проявлением принципа ... логистики

а) системности;

б) научности;

в) конструктивности;

г) конкретности.

18. Систему не образуют...

а) три незнакомых человека, проживающих в одном доме города;

б) три друга, проживающих в разных городах;

в) поставщик, транспортное предприятие и покупатель, связанные единым договором;

г) подразделения производственного предприятия.

19. К прямым функциям службы логистики на предприятии относят...

а) выбор транспорта;

б) рыночные исследования;

в) организацию складирования и хранения;

г) рекламу

д) определение оптимального размера поставляемой партии товаров

е) управление запасами

20. Предприятие создает запасы с целью снижения...

а) потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам;

б) потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств;

в) риска порчи товаров;

г) расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров.

21. К категории "производственный запас" следует отнести товары: ...

а) на складах предприятий оптовой торговли;

б) на складах сырья предприятий промышленности;

в) в пути от поставщика к потребителю;

г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.

22. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности доставлять груз непосредственно к складу потребителя:

А: воздушный 3

Б: железнодорожный 2

В: водный 4

Г: автомобильный 1

23. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности надежно соблюдать график доставки:

А: воздушный 4

Б: автомобильный 1

В: водный 3

Г: железнодорожный 2

24. Последовательность этапов выбора перевозчика

А: Ранжирование критериев выбора перевозчика 2

Б: Принятие решения о выборе перевозчика 6

В: Вычисление рейтинга перевозчика по каждому критерию 4

Г: Оценка возможных перевозчиков в разрезе намеченных критериев 3

Д: Определение критериев выбора перевозчика 1

Е: Оценка суммарного рейтинга 5

25. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности перевозить разные грузы

А: воздушный - 4

Б: водный - 1

В: автомобильный - 3

Г: железнодорожный - 2

26. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности быстро доставлять грузы

А: железнодорожный - 3

Б: воздушный - 1

В: водный - 4

Г: автомобильный - 2

27. Расположите виды транспорта в порядке убывания стоимости перевозки

А: воздушный 1

Б; водный 4

В: железнодорожный 3

Г: автомобильный 2

28. Недостатком железнодорожного транспорта является...

а) низкая производительность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;

г) недостаточная экологическая чистота.

29. Недостатком автомобильного транспорта является...

а) малая грузоподъемность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;

г) низкая скорость доставки.

30. Недостатком воздушного транспорта является...

а) низкая производительность;

б) недостаточно высокая сохранность грузов;

в) высокая себестоимость перевозок;

г) недостаточная экологическая чистота.

31. Недостатком морского транспорта является...

а) низкая производительность;

б) низкая скорость доставки;

- в) относительно высокая стоимость перевозок на большие расстояния;
- г) ограниченность видов транспортируемых грузов.

32. Принцип пропорциональности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;
- д) соответствие всех звеньев складского процесса по производительности, пропускной способности или скорости

33. Принцип параллельности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;
- д) соответствие всех звеньев складского процесса по производительности, пропускной способности или скорости

35. Принцип непрерывности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса.

34. Принцип поточности складского процесса означает...

- а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
- б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
- в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
- г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;

35. По признаку отношения к логистической системе информационные потоки подразделяют на...

- а) бумажные, электронные, смешанные;
- б) входные, выходные, внутренние, внешние;
- в) первичные, производные;
- г) однородные, неоднородные.

36. По методу образования информационные потоки подразделяют на...

- а) бумажные, электронные, смешанные;
- б) входные, выходные, внутренние, внешние;
- в) первичные, производные;
- г) однородные, неоднородные.

37. По структуре информационные потоки подразделяют на...

- а) бумажные, электронные, смешанные;
- б) входные, выходные, внутренние, внешние;
- в) первичные, производные;
- г) однородные, неоднородные.

38. Аббревиатура ЭДИФАКТ является условным сокращением развернутого названия...

- а) штрихового кода, наносимого на групповую и транспортную упаковку;
- б) ассоциации автоматической идентификации, действующей на территории Российской Федерации;

в) перспективной концепции, охватывающей все задачи автоматизации предприятия на базе систем управления знаниями и нейронных сетей;

г) стандарта электронного обмена данными в управлении, торговле и на транспорте.

39. В каналах распределения от чужого имени и за чужой счет могут вести операции...

а) дилеры;

б) агенты;

в) дистрибьюторы;

г) комиссионеры.

40. Последовательность этапов разработки логистической стратегии...

а) установление приоритетов

Б) анализ возможностей

В) разработка стратегического плана развития логистической системы

Г) оценка

41. К логистическим издержкам не относят...

а) затраты на рекламу

б) затраты транспортно-заготовительные ;

в) затраты на формирование и хранение запасов;

г) затраты на содержание административно-управленческого аппарата.

42. К переменным затратам на перевозку относят:

а) накладные расходы;

б) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава;

в) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;

г) расходы на оплату труда административно-управленческого персонала.

43. К постоянным затратам на перевозку относят...

а) затраты на страхование транспортного средства;

б) затраты на содержание производственно-технической базы и инфраструктуры транспорта;

в) затраты на техническое обслуживание и текущий ремонт подвижного состава, включая запасные части и материалы;

г) затраты на топливо, смазочные материалы, электроэнергию на движущиеся операции.

44. Под логистикой обычно принято понимать:

а) управление материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками с целью снижения общих затрат на продвижение товара от производителя к конечному потребителю;

б) логически обоснованные действия высших звеньев руководства по управлению предприятием и связанной с этим организацией информационного обмена и оборота финансовых средств;

в) логистически упорядоченные функции, составляющие алгоритм управления материальными потоками, а также связанными с ними информационными и финансовыми потоками с целью максимального удовлетворения потребностей клиента.

45. Материальный поток составляют:

а) автотранспортные средства, железнодорожные составы, морские и речные суда, авиатранспортные средства, трубопроводы;

б) материальные ресурсы (сырье, основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты, комплектующие, топливо, запасные части и т.д.), незавершенное производство и готовая продукция;

в) автомобильные дороги, железнодорожные пути сообщения, порты и пристани водного транспорта, аэропорты, сеть трубопроводов с перекачивающими станциями.

46. Ключевую роль в управлении материальными потоками играют:

- а) транспортные и экспедиционные предприятия общего пользования;
- б) предприятия оптовой торговли;
- в) магазины и другие точки розничной торговли;
- г) коммерческо-посреднические организации, оказывающие услуги по организации оптового оборота;
- д) предприятия - изготовители.

47. Логистическая операция - это:

- а) действия логистического оператора по управлению материальным потоком, который не подлежит дальнейшему дроблению;
- б) не подлежащие дальнейшему дроблению действия, связанные с управлением материальными, информационными или финансовыми потоками;
- в) логистически упорядоченные операции, составляющие целостный алгоритм информационной модели управления.

48. Логистическая функция - это:

- а) совокупность логистических операций, связанных решением задачи управления материальными, информационными и финансовыми потоками;
- б) функции, содержащиеся в должностной инструкции логистического оператора;
- в) функции, предусмотренные взаимными договорами предприятий - участников логистической цепи.

49. К базисным логистическим функциям относятся:

- а) снабжение;
- б) хранение;
- в) производство;
- г) сбыт;
- д) грузопереработка;
- е) информационная поддержка.

50. К вспомогательным логистическим функциям относятся:

- а) складирование, грузопереработка, упаковка, послепродажный сервис, информационная поддержка;
- б) снабжение, складирование, распределение, транспортировка.

51. Логистические системы обладают такими свойствами, как:

- а) способность к адаптации, наличие обратной связи, организация;
- б) целенаправленность, взаимный обмен с внешней средой;
- в) закрытость от воздействия внешних факторов, устойчивость функциональных параметров.

52. Макрологистические системы формируются на уровне:

- а) предприятия, организации, фирмы.
- б) государства, межгосударственных, межрайонных, межреспубликанских связей;

53. Цель логистики заключается в:

- а) минимизации затрат на прохождение продукта в каждом звене логистической цепи;
- б) оптимизация затрат в звеньях логистической цепи с целью уменьшения общих издержек;
- в) увеличение количества товара, проходящего по логистической цепи.

54. Логистика является:

- а) средством улучшения имиджа компании;

- б) стратегическим фактором достижения конкурентных преимуществ;
- в) эффективным способом согласования различных направлений маркетинговой политики.

55. Управление заказами (обработка заказов) - это деятельность в период:

- а) между моментом получения заказа и до момента отгрузки готового продукта потребителю;
- б) между моментом получения заказа и до момента передачи складу указания отгрузить готовый продукт потребителю;
- в) между моментом получения заказа и до момента завершения жизненного цикла готового продукта, переданного потребителю.

56. Закупка в себя включает:

- а) выбор поставщиков; проведение переговоров об условиях поставки; заключение договора; приемку товаров от поставщика; транспортно-складские работы;
- б) маркетинговые исследования потребительского спроса; изучение конъюнктуры потребительского рынка; проведение рекламных акций;
- в) контроль качества путем проведения контрольной закупки; составление акта приемки товара; предъявление претензий; обмен некачественного товара.

57. К основным задачам транспортного обеспечения логистики относят:

- а) управление материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками с целью снижения общих затрат на продвижение товара от производителя к конечному потребителю;
- б) выбор транспортно - технологической схемы доставки;
- в) согласование транспортного процесса с работой склада;
- г) выбор перевозчика, включающий в себя определение вида транспорта, оператора перевозки и типа транспортного средства;
- д) заключение договора на закупку необходимых материальных ресурсов;
- е) маршрутизация перевозок и контроль движения груза в пути.

58. Задачи закупочной логистики включают:

- а) исследование рынка закупок и выбор поставщика;
- б) подготовка бюджета закупок;
- в) организация отгрузки товара;
- г) организация послереализационного обслуживания;
- д) координация и системная взаимосвязь закупок с производством, сбытом и складированием.

59. Задачи распределительной логистики включают:

- а) заключение договора на закупку необходимых материальных ресурсов;
- б) контроль поставок;
- в) определение оптимального количества распределительных центров на обслуживаемой территории;
- г) организация послереализационного обслуживания;
- д) выбор вида упаковки.

60. Посредник, работающий от чужого имени и за свой счет - это:

- а) дилер;
- б) брокер;
- в) дистрибьютор;
- г) комиссионер.

61. Роль транспорта в логистической цепи поставок определяется тем, что:

- а) затраты на транспортировку сырья, материалов, готовой продукции являются преобладающими в структуре логистических издержек;

- б) значительное количество компаний - производителей товаров являются владельцами транспортных средств и заинтересованы в их эффективном использовании;
- в) транспорт оказывает значительное влияние на затраты в сфере основной деятельности компаний - заказчиков транспортных услуг.

62. В первую очередь принципы логистики применимы:

- а) при доставке товаров народного потребления конечным потребителям;
- б) при перевозке массовых грузов на технологических маршрутах;
- в) при доставке ценных высокотехнологичных товаров.

63. По назначению выделяют следующие основные группы транспорта:

- а) транспорт, принадлежащий владельцам грузов и обеспечивающий их потребности в перевозках;
- б) транспорт, принадлежащий специализированным транспортно-экспедиторским компаниям;
- в) транспорт общего пользования, оказывающий транспортные услуги владельцам грузов на коммерческой основе.

64. Маркетинг:

- а) исследует рынки и конъюнктуру конкретных товаров и услуг;
- б) оптимизирует рыночное поведение по реализации товаров и услуг;
- в) исследует материальные потоки, циркулирующие на рынках;

65. Для перевозок грузов несколькими видами транспорта используют термины:

- а) мультимодальная перевозка;
- б) интермодальная перевозка;
- в) смешанная перевозка;
- г) унимодальная перевозка;

Критерии оценивания знаний с использованием теста:

Оценка «ОТЛИЧНО», уровень сформированности компетенций (5+)

- студент набрал 80% - 100% правильных ответов.

Оценка «ХОРОШО», уровень сформированности компетенций (4)

- студент набрал 60% - 79% правильных ответов.

Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», уровень сформированности компетенций (3)

- студент набрал 50% - 59% правильных ответов.

Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», уровень сформированности компетенций (2)

- студент набрал 0% - 49% правильных ответов.

Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины, учебным планом предусмотрен зачет с оценкой, который проводится в форме устного ответа на вопросы и выполнения практического задания.

Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ С ОЦЕНКОЙ

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

ПК-3. Способность разрабатывать варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций, и оценивать их с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации

ПК-3.1. Разрабатывает варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций

Обучающийся знает:

- основы теории управления запасами и экономические показатели, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов.

1. Понятие логистики. Задачи логистики как науки.
2. Основные свойства логистических систем.
3. Макрологистическая и микрологистическая системы.
4. Этапы анализа логистических системы.
5. Основные принципы логистики.
6. Экономические предпосылки развития логистики.
7. Этапы развития логистики.
8. Логистическая интеграция.
9. Сущность экономического эффекта от использования логистики.
10. Понятие материального потока. Виды материального потока.
11. Понятие информационного потока. Классификация информационного потока.
12. Автоматизированный сбор информации.
13. Учет логистических издержек.
14. Различные виды штриховых кодов.
15. Виды информационных систем в логистике.
16. Охарактеризовать подсистемы, входящие в состав информационных систем.
17. Принципы построения информационных систем.
18. Основные задачи производственной логистики.
19. Основные концепции организации производства.
20. Качественная и количественная гибкость производственных систем.
21. Толкающая система управления материальными потоками.

22. Тянущая система управления материальными потоками.
23. Организация системы «Канбан».

ПК-3.2. Оценивает варианты организационно-экономических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации

Обучающийся знает:

- понятийно-категориальный аппарат и теоретико-методологические основы логистики;
- принципы и стратегию логистической системы, а также ее функциональные области, которые составляют ее структуру;
- сущность и значение логистики в предпринимательской деятельности;
- принципы логистики в управлении материальными потоками;
- объекты логистики;
- классификацию логистических систем и материальных потоков;
- содержание стратегии и планирования в логистике.

24. Функционирование складской системы.
25. Классификация складов.
26. Основные понятия технологического процесса на складе.
27. Что такое материальные запасы. Виды материальных запасов.
28. Причины создания материальных запасов.
29. Норма определения запаса. Нормирование запасов.
30. Основные группы методов определения запасов.
31. Управление складскими запасами.
32. Составляющие цикла выполнения заказа.
33. Получение и обработка заказов.
34. Понятие материального потока.
35. Методы анализа материальных потоков организации.
36. Принципы формирования логистических потоков.
37. Экономические факторы, влияющие на формирование логистических потоков.
38. Планирование логистических потоков.
39. Оценка вариантов логистических решений с учетом критериев экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ С ОЦЕНКОЙ Типовые задания для подготовки обучающихся к зачету с оценкой (тесту):

ПК-3. Способность разрабатывать варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций, и оценивать их с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации

ПК-3.1. Разрабатывает варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций

Обучающийся умеет:

- собирать и анализировать исходные данные, необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов.

Обучающийся владеет:

- способностью обобщения и анализа исходных данных, необходимых для решения логистических задач;
- навыками решения логистических задач, связанными с операциями на мировых рынках в условиях глобализации.

Задание 1. Предприятие-продавец А на основании договора купли-продажи поставляет предприятию-покупателю В приобретенную им продукцию, перемещение которой и образует материальный (товарный) поток. Предприятие-покупатель В, соблюдая установленную договором форму расчетов, производит оплату поставки этой продукции и перечисляет денежные средства предприятию-продавцу А, которые в свою очередь образуют финансовый поток. Материальный и финансовый поток имеют диаметрально противоположную направленность, однако прямолинейность последнего возможна лишь в условиях оплаты поставки продукции наличными деньгами. Задание:

1. Дайте характеристику материального (товарного) потока и финансового потока.
2. Является ли финансовый поток «первичным» по отношению к товарному потоку?
3. Является ли финансовый поток «независимым» по отношению к товарному потоку?

Задание 2. Фирма может производить 5 типов комплектующих деталей для выпуска своей продукции или покупать их. Если фирма сама производит комплектующие, то стоимость переналадки оборудования при переходе от одного типа комплектующих к другому составляет 1200 рублей. Интенсивность производства комплектующих составляет 1500 деталей в сутки. Если комплектующие закупаются, то затраты на доставку заказа составляют 2000 рублей. Затраты на хранение 1 детали в сутки равны 3 копейки. Спрос на продукцию фирмы в среднем составляет 300 штук в сутки. В случае, если задолженная потребность в комплектующих удовлетворяется, издержки дефицита составляют 15 копеек за 1 деталь в сутки. В противном случае дефицит комплектующих приводит к недовыпуску продукции и соответствующим потерям в ее сбыте. Издержки дефицита в такой ситуации увеличиваются до 0,6 руб. за 1 деталь в сутки.

Рассмотрите следующие режимы работы фирмы:

- 1) дефицит запаса запрещен, комплектующие закупаются на стороне;
- 2) дефицит запаса запрещен, комплектующие производятся фирмой;
- 3) дефицит запаса допускается и невыполненные заявки ставятся на учет, комплектующие закупаются на стороне;
- 4) дефицит запаса допускается и невыполненные заявки ставятся на учет, комплектующие производятся фирмой;
- 5) дефицит запаса допускается и невыполненные заявки теряются, комплектующие закупаются на стороне;

б) дефицит запаса допускается и невыполненные заявки теряются, комплектующие производятся фирмой.

Задание 3. План годового выпуска продукции производственного предприятия составляет 800 шт., при этом на каждую шт. готовой продукции требуется 2 шт. комплектующего изделия. Известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 200 руб., цена одной шт. комплектующего изделия – 480 руб., а стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 15% от его цены. Требуется определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

Задание 4. Рассчитать параметры системы управления с фиксированным размером заказа, если известно, что годовая потребность в заказываемом продукте составляет 200 000 кг, а оптимальный размер заказа – 40 000 кг. Время поставки, указанное в договоре поставки, составляет 15 дней, возможная задержка поставки – 3 дня, число рабочих дней в году – 250 дней.

Задание 5. Производственная компания планирует выпуск новой продукции. Прогнозируемый годовой спрос составляет 600 ед. Постоянные затраты, связанные с выпуском такого объема продукции, находятся на уровне 12000 руб. в год. Планируемые переменные расходы на единицу продукта составляют 42 руб. Анализ конкурентных компаний, выпускающих аналогичную продукцию, показал, что средний уровень отпускных цен составляет 67 руб. за единицу. Необходимо определить «точку безубыточности» в натуральном и стоимостном выражении.

Задание 6. Используя данные предыдущего примера, необходимо рассчитать запас финансовой прочности данного предприятия (в стоимостном выражении и в процентах), а также воздействие производственного рычага на прибыль, если известно, что рост доходов составит 7,2%.

Задание 7. Ярославский моторный завод является крупнейшим в России и на постсоветском пространстве производителем дизельных двигателей для предприятий обрабатывающей, транспортной, сельскохозяйственной и других отраслей. Для доставки двигателей до распределительного центра в Москве предприятие пользуется услугами транспортной компании ООО «Транзит». В настоящее время тариф на транспортировку двигателей составляет 5 у.д.е. за каждый центнер при перевозке партии 200 центнеров. ООО «Транзит» выдвинуло предложение о снижении тарифа на перевозку до 3 долларов за каждый центнер, причем минимальный размер партии должен составлять 400 центнеров.

Необходимо оценить, насколько выгодно для Ярославского моторного завода это предложение, если годовая потребность в двигателях составляет 6000 ед., вес упакованного двигателя – 175 кг, стоимость одного двигателя – 200 у.д.е., затраты на составление одного заказа – 15 у.д.е. Расходы на хранение принять равными 25% от стоимости среднего объема запаса за год.

Задание 8. Перед службой логистики на предприятии ООО «Арбен» стоит задача по определению экономической целесообразности собственного изготовления комплектующих для производства мебели и их закупки у поставщика. В качестве делового партнера рассматривается предприятие ООО «СКМ-Мебель», которое расположено в 73 км от ООО «Арбен». Данное предприятие работает на рынке с 1999 года, оно зарекомендовало себя в качестве надежного поставщика комплектующих материалов для производства мебели и строительно-плитной продукции в Урало-Сибирском регионе. Для принятия управленческого решения следует принять во внимание, что количество необходимых к выпуску изделий составляет 1000 ед., а количество комплектующих, необходимых для производства одного изделия, – 20 ед. Специалистами ООО «Арбен» были проведены расчеты, которые показали,

что общие затраты на производство одного комплектующего (с учетом расходов на организацию собственного производства) не должны превысить 1500 руб. Сумма собственных средств составляет 25 млн. руб. ООО «СКМ-Мебель» осуществляет реализацию комплектующих по цене 980 руб. за одно изделие. Расходы на доставку комплектующих в расчете на 1 км составляют 3 руб./ед.

Задание 9. Предприятие «Обувь для Вас» планирует выпустить четыре вида женских кожаных туфель. Общий объем предполагаемого выпуска – 100 пар. При этом планируется выпустить пар модели А – 15% от всего объема производства, пар модели В – 45%, пар модели С – 10%, пар модели Д – 30%. Нормы расхода кожи на одну пару составляют соответственно 145, 150, 155 и 140 дм². Определите потребность в коже для производства 1500 пар туфель.

Задание 10. По данным отдела материально-технического снабжения ЗАО «Сказка» годовая потребность в велосипедах – 675 шт. (у одного велосипеда 2 колеса), оптимальный размер заказа – 65 шт. Время поставки в договоре о поставке – 10 дней, максимальная задержка, определенная поставщиком, – 2 дня. Число рабочих дней в году – 226. Определить интервал поставки колес для велосипеда, рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.

ПК-3.2. Оценивает варианты организационно-экономических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации

Обучающийся умеет:

- выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины;
- определять специфику логистического подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов;
- пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики;
- моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности.

Обучающийся владеет:

- логистическими подходами к управлению потоками и потоковыми процессами;
- методами логистического управления процессами снабжения и распределения;
- инструментарием логистики в области управления запасами и складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Задание 11. Используя учебную, научную литературу и периодические издания, найдите примеры, иллюстрирующие реализацию различных парадигм логистики в практической деятельности современных организаций. Оцените их влияние на эффективность деятельности организации в целом. Перечислите задачи, которые могут решаться отделом логистики совместно с другими структурными подразделениями предприятия (отделом маркетинга,

финансовой службой, отделом планирования производства). Обоснуйте необходимость и целесообразность совместного решения перечисленных задач.

Задание 12. Используя информацию об организации, в которой Вы работаете или с деятельностью которой хорошо знакомы:

- 1) определите роль и место логистики в управлении организацией;
- 2) перечислите в виде списка логистические цели и задачи, стоящие перед организацией, дайте им краткую характеристику;
- 3) опишите, кем решаются перечисленные в п.2 логистические задачи, оцените эффективность их решения;

обоснуйте пути повышения эффективности решения логистических задач.

Задание 13. Вы – заместитель директора предприятия по логистике. Какую организационную структуру службы логистики Вы можете предложить и почему для следующих вариантов предприятий (задаются преподавателем).

Задание 14. В процессе совещания на промышленном предприятии начальник производственного отдела высказывается за расширение объемов производства. Начальник складского комплекса настаивает на оснащении склада передовым подъемно-транспортным оборудованием. Начальник отдела маркетинга предлагает иметь на складе соответствующий прогнозируемому объему сбыта запас готовой продукции. Начальник отдела снабжения советуется увеличить запас сырья.

Не принимая во внимание причинно-следственные связи пожеланий каждого из руководителей, определите, кто из них в данной ситуации проявил в наибольшей степени логистическое мышление.

Задание 15. Определите полезную площадь склада, если величина установленного запаса для хранения 240 т, нагрузка на 1 м² площади пола – 0,6 т.

Задание 16. Склад в течение месяца (30 дней) работал 18 дней. Определите процент груза, который прошел через приемочную экспедицию, если товары в течение месяца поступали равномерно и в рабочие и в выходные дни?

Задание 17. Специализация склада оптовой компании — хранение продовольственных товаров. Годовой грузооборот склада составляет 34 тыс.т. при среднем сроке хранения запасов 5 дней. Площадь склада составляет 880 м², высота потолка — 3 м, зона хранения составляет 60% от общей площади склада. Помещение склада не оборудовано стеллажными конструкциями, товар складировается на полу на палетах евростандарта. Габариты европалеты 1200 мм х 800 мм, высота палеты с товаром — 1,8 м. При данном виде укладки нагрузка на 1 м² площади складирования равна 0,5 т. Руководство компании приняло решение об увеличении объема продаж; до 50 тыс. т. Сможет ли склад торговой компании поддерживать увеличение объема продаж?

Определите потребные дополнительные складские площади.

Задание 18. Определите полезную площадь склада, если длина оборудования для хранения материальных запасов равна 4 м, ширина – 2 м, количество однотипного оборудования – 3 ед.

Задание 19. Годовое потребление материального ресурса составляет 72000 т, коэффициент неравномерности поступления груза на склад – 1,4; количество дней нахождения материала на приемочной площадке – 3, нагрузка на 1 м² площади пола – 0,24 т. Определите размер приемочной площади склада.

Задание 20. Величина одновременно хранимого сырья равна 1830 т. Штат сотрудников – 6 человек, ширина погрузчика – 1,5 м. Длина каждого из двух проездов составляет 30 м, между проездами установлены стеллажи. Ширина зазора между стеллажами и транспортными

средствами 1 м, между каждым стеллажом, стенами склада и проездами имеются проходы шириной 1,5 м и длиной 30 м. Определить полезную, служебную и вспомогательную площадь склада готовой продукции, если нагрузка на 1 м² площади пола равна 2,2.

Задание 21. Выберите для внедрения систему распределения из трех предлагаемых, если для каждой из них известны следующие параметры.

Таблица – Значения параметров сравниваемых систем распределения

Показатель	Система 1	Система 2	Система 3
Издержки по содержанию товарных запасов, у.е./год	14000	15000	9500
Издержки по реализации товарной продукции, у.е./год	5000	1500	2500
Годовые транспортные затраты, у.е.	13500	24500	9000
Единовременные затраты, у.е.	50000	40000	75000
Срок окупаемости системы, у.е.	2,8	3	3,4

Задание 22. Имеются следующие данные об услугах, оказываемых фирмой. Фактически фирма оказывает услуги 3, 6, 7, 12, 17, 18. Определите уровень сервиса, предоставляемый фирмой.

Таблица – Перечень услуг, которые теоретически могут быть оказаны фирмой

Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч	Номер услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел./ч
1	1	10	1
2	2	11	0,5
3	0,5	12	2
4	1	13	0,5
5	3	14	0,5
6	1,5	15	2
7	2	16	1
8	1	17	3
9	0,5	18	1,5

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для оценки результатов обучения по дисциплине учебным планом предусмотрен зачет с оценкой, который проводится в форме устного ответа на вопросы и выполнения практического задания.

Оценка по дисциплине выставляется по результатам текущего контроля (устные ответы и дополнения, выполнение практических заданий) и зачета с оценкой.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания результатов обучения (сформированности компетенций)					
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5+
ПК-3. Способность разрабатывать варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций, и оценивать их с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации ПК-3.1. Разрабатывает варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций					
Знать: - основы теории управления запасами и экономические показатели, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов.	Не знает	Фрагментарные знания об основах теории управления запасами и экономических показателях, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов.	Общие, но не структурированные знания об основах теории управления запасами и экономических показателях, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основах теории управления запасами и экономических показателях, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов.	Сформированные, систематизированные, прочные знания об основах теории управления запасами и экономических показателях, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов.
Уметь: - собирать и анализировать исходные данные,	Не умеет	Частично освоенные умения собирать и анализировать	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и	В целом сформированные и самостоятельно	Успешно сформированные, самостоятельно и

необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов.		исходные данные, необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов.	самостоятельностью выполнения умения собирать и анализировать исходные данные, необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов.	выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения собирать и анализировать исходные данные, необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов.	осознанно выполняемые умения собирать и анализировать исходные данные, необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов.
Владеть: - способностью обобщения и анализа исходных данных, необходимых для решения логистических задач; - навыками решения логистических задач, связанными с операциями на мировых рынках в условиях глобализации.	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки обобщения и анализа исходных данных, необходимых для решения логистических задач; решения логистических задач, связанных с операциями на	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки обобщения и анализа исходных данных, необходимых для решения логистических задач; решения логистических	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки обобщения и анализа исходных данных, необходимых для решения логистических задач; решения логистических задач, связанных с	Успешно сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки обобщения и анализа исходных данных, необходимых для

		мировых рынках в условиях глобализации.	задач, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации.	операциями на мировых рынках в условиях глобализации.	решения логистических задач; решения логистических задач, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации.
ПК-3.2. Оценивает варианты организационно-экономических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации					
Знать: - понятийно-категориальный аппарат и теоретико-методологические основы логистики; - принципы и стратегию логистической системы, а также ее функциональные области, которые составляют ее структуру; - сущность и значение логистики в предпринимательской деятельности; - принципы логистики в управлении материальными потоками; - объекты логистики;	Не знает	Фрагментарные знания о понятийно-категориальном аппарате и теоретико-методологических основах логистики; принципах и стратегии логистической системы, а также ее функциональной области, которые составляют ее структуру; принципах логистики в управлении материальными потоками; объектах логистики;	Общие, но не структурированные знания о понятийно-категориальном аппарате и теоретико-методологических основах логистики; принципах и стратегии логистической системы, а также ее функциональной области, которые составляют ее структуру; принципах логистики в управлении материальными	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о понятийно-категориальном аппарате и теоретико-методологических основах логистики; принципах и стратегии логистической системы, а также ее функциональной области, которые составляют ее структуру; принципах логистики в управлении	Сформированные, систематизированные, прочные знания о понятийно-категориальном аппарате и теоретико-методологических основах логистики; принципах и стратегии логистической системы, а также ее функциональной области, которые составляют ее структуру; принципах

- классификацию логистических систем и материальных потоков; - содержание стратегии и планирования в логистике.		классификации логистических систем и материальных потоков; содержании стратегии и планировании в логистике.	потоками; объектах логистики; классификации логистических систем и материальных потоков; содержании стратегии и планировании в логистике.	материальными потоками; объектах логистики; классификации логистических систем и материальных потоков; содержании стратегии и планировании в логистике.	логистики в управлении материальными потоками; объектах логистики; классификации логистических систем и материальных потоков; содержании стратегии и планировании в логистике.
Уметь: - выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины; - определять специфику логистического подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов; - пользоваться теорией, методами и приемами принятия	Не умеет	Частично освоенные умения выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины; определять специфику логистического подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины; определять специфику логистического подхода как сферы производства и	В целом сформированные и самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины; определять специфику логистического	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины; определять специфику логистического подхода как сферы

эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики; - моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности.		процессов и социально-экономических институтов; пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики; моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности.	товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов; пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики; моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности.	подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов; пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики; моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности.	производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов; пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики; моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности.
Владеть:	Не	Фрагментарно	В целом	Сформированные, но	Успешно

- логистическими подходами к управлению потоками и потоковыми процессами; - методами логистического управления процессами снабжения и распределения; - инструментарием логистики в области управления запасами и складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	владеет	сформированные навыки использования логистических подходов к управлению потоками и потоковыми процессами; методов логистического управления процессами снабжения и распределения; работы с инструментарием логистики в области управления запасами и складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки использования логистических подходов к управлению потоками и потоковыми процессами; методов логистического управления процессами снабжения и распределения; работы с инструментарием логистики в области управления запасами и складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических	не устойчивые в сложных ситуациях навыки использования логистических подходов к управлению потоками и потоковыми процессами; методов логистического управления процессами снабжения и распределения; работы с инструментарием логистики в области управления запасами и складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки использования логистических подходов к управлению потоками и потоковыми процессами; методов логистического управления процессами снабжения и распределения; работы с инструментарием логистики в области управления запасами и складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев
---	---------	---	---	--	---

			последствий.		социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.
--	--	--	--------------	--	--

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Критерии оценивания знаний зачете с оценкой:

В ходе промежуточной аттестации выставление оценки по дисциплине осуществляется с учетом результатов текущего контроля (на основании которых студент допускается к экзамену) и ориентацией на критерии оценивания сформированности компетенций следующим образом:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций (5+), глубоко и прочно усвоил программный материал дисциплины, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций (4), твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций (3), имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций (2), не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
- Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи, что соответствует «нулевому» уровню сформированности компетенций (1).

Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ПК-3. Способность разрабатывать варианты организационно-экономических решений при планировании хозяйственной деятельности предприятий и организаций, и оценивать их с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических и правовых последствий их реализации.

Обучающийся знает: основы теории управления запасами и экономические показатели, характеризующих эффективность логистической деятельности хозяйствующих субъектов. Понятийно-категориальный аппарат и теоретико-методологические основы логистики; принципы и стратегию логистической системы, а также ее функциональные области, которые составляют ее структуру; сущность и значение логистики в предпринимательской деятельности; принципы логистики в управлении материальными потоками; объекты логистики; классификацию логистических систем и материальных потоков; содержание стратегии и планирования в логистике.

Обучающийся умеет: собирать и анализировать исходные данные, необходимые для экономико-математического моделирования логистических бизнес-процессов и расчета экономических показателей, характеризующих логистическую деятельность хозяйствующих субъектов. Выделять теоретические и прикладные компоненты знания логистики как дисциплины; определять специфику логистического подхода как сферы производства и товародвижения общества, ее влияние на развитие общественных процессов и социально-экономических институтов; пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике логистики; моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности.

Обучающийся владеет: способностью обобщения и анализа исходных данных, необходимых для решения логистических задач; навыками решения логистических задач, связанными с операциями на мировых рынках в условиях глобализации. Логистическими подходами к управлению потоками и потоковыми процессами; методами логистического управления процессами снабжения и распределения; инструментарием логистики в области управления запасами и складированием, позволяющим критически оценить варианты логистических решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА (10 заданий)

Знать (примерный перечень тестовых заданий):

Правильный ответ отмечен знаком «+»

Вариант 1.

1. Что такое логистика?

- а) организация перевозок;
- б) предпринимательская деятельность;
- в) +наука и искусство управления материальным потоком;
- г) искусство коммерции.

2. Что является объектом исследования в логистике?

- а) процессы, выполняемые торговлей;
- б) +материальные и соответствующие им информационные потоки;
- в) рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг;
- г) экономические отношения, возникающие в процессе товародвижения.

3. Определите задачу микрологистики :

- а) организация доставки грузов на Крайний Север сначала речным, а затем морским транспортом;
- б) обеспечение согласованности в действиях поставщика, покупателя и транспортной организации;
- в) +организация грузопереработки в крупном морском порту.

4. Что из представленного оказывает наиболее сильное влияние на развитие логистики?

- а) +компьютеризация управления процессами в сферах производства и обращения;
- б) совершенствование производства отдельных видов товаров;
- в) совершенствование налоговой системы;
- г) увеличение численности населения в регионе.

5. Что такое логистическая функция?

- а) множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство;
- б) совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами;
- в) +укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы;
- г) система мероприятий по комплексному изучению рынка.

6. Единица измерения материального потока:

- а) рубль;
- б) кубический метр;
- в) количество тонн, приходящихся на квадратный метр (т/м²);
- г) тонна;
- д) штука;
- е) +количество тонн, проходящих через участок в единицу времени (т/год).

7. Что такое материальный поток?

- а) самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) упорядоченная на оси времени последовательность логистических операций, направленная на обеспечение потребителя продукцией соответствующего ассортимента и качества в нужном количестве в требуемое время и место;
- в) +имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;
- г) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления, или в процесс продажи

8. Что такое логистическая операция?

- а) +самостоятельная часть логистического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и/или с помощью одного технического устройства;
- б) имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном интервале времени;

в) материальная продукция, ожидающая вступления в процесс производственного или личного потребления или в процесс продажи.

9. На основе какого признака происходит классификация материальных потоков на внешние, внутренние, входные и выходные?

- а) + отношение к логистической системе;
- б) натурально-вещественный состав продвигающегося в потоке груза;
- в) количество груза;
- г) степень совместимости грузов;
- д) консистенция груза.

10. Определите критерий выбора варианта организации товародвижения:

- а) +оптимальный уровень обслуживания потребителей;
- б) минимум издержек на закупки;
- в) минимум издержек на содержание запасов;
- г) минимум издержек на транспортирование.

11. Отметьте шестое правило логистики:

- а) цвет нужного цвета
- б) +затраты с минимальными затратами
- в) транспорт правильным видом транспорта
- г) тара в нужной таре
- д) вес нужного веса

12. Отметьте высказывание, относящееся к логистике:

- а) рациональное размещение распределительных центров в районе минимизирует сумму складских и транспортных затрат;
- б) удельные издержки на хранение товаров тем ниже, чем быстрее оборачиваются запасы;
- в) торгово-посредническая фирма производит 40-процентную наценку на стоимость товаров;
- г) +компания перешла к выпуску только той продукции, на которую имеется заказ.

13. Существенная предпосылка применения логистики в хозяйственной практике:

- а) + усиление конкуренции на товарном рынке;
- б) совершенствование производства отдельных видов товаров;
- в) совершенствование налоговой системы;
- г) рост численности населения.

14. Название тянущей системы в логистике:

- а) система организации производства, в которой детали полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую в соответствии с централизованно сформированным графиком производства;
- б) +система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);
- в) система управления запасами в каналах сферы обращения, в которой решение о пополнении запасов на периферийных складах принимается централизованно;
- г) стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов на оптовых и розничных торговых предприятиях.

РЕКЛАМА•SOLOWAY

РЕКЛАМА•SOLOWAY

15. Название толкающей системы в логистике:

- а) система управления запасами в каналах сферы обращения с децентрализованным процессом

принятия решений о пополнении запасов;

б) система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);

в) +стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях;

16. Какой принцип логистики предполагает непрерывное отслеживание перемещения и изменения каждого объекта потока, а также оперативная корректировка его движения?

а) системности;

б) научности;

в) + конструктивности;

г) конкретности.

17. Кем образуются система?

а) +три незнакомых человека, проживающих в одном доме города;

б) три друга, проживающих в разных городах;

в) поставщик, транспортное предприятие и покупатель, связанные единым договором;

г) подразделения производственного предприятия.

18. Что относится к прямым функциям службы логистики на предприятии?

а) выбор транспорта;

б) рыночные исследования;

в) +организацию складирования и хранения;

г) рекламу

д) определение оптимального размера поставляемой партии товаров

е) +управление запасами

19. С целью снижения чего предприятие создает запасы?

а) +потеря от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам;

б) потеря от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств;

в) риска порчи товаров;

г) расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров.

20. Какие товары принято относить к категории “производственный запас” ?

а) на складах предприятий оптовой торговли;

б) +на складах сырья предприятий промышленности;

в) в пути от поставщика к потребителю;

г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.

21. Расставьте по убыванию виды транспорта по способности доставлять груз непосредственно к складу потребителя:

а) воздушный

б) железнодорожный

в) водный

г) автомобильный

Ответ: а3, б2, в3, г1

22. Расставьте по убыванию виды транспорта по способности надежно соблюдать график доставки:

а) воздушный

б) автомобильный

в) водный

г) железнодорожный

Ответ: а4, б1, в3, г2

23. Восстановите последовательность этапов выбора перевозчика:

а) А: Ранжирование критериев выбора перевозчика

б) Б: Принятие решения о выборе перевозчика

в) В: Вычисление рейтинга перевозчика по каждому критерию

г) Г: Оценка возможных перевозчиков в разрезе намеченных критериев

д) Д: Определение критериев выбора перевозчика

е) Е: Оценка суммарного рейтинга

Ответ: а2, б6, в4, г3, д1, е5

24. Расставьте по убыванию виды транспорта по способности перевозить разные грузы:

а) воздушный

б) водный

в) автомобильный

г) железнодорожный

Ответ: а4, б1, в3, г2

25. Расставьте по убыванию виды транспорта по способности быстро доставлять грузы:

а) железнодорожный

б) воздушный

в) водный

г) автомобильный

Ответ: а3, б1, в4, г2

26. Расставьте по убыванию виды транспорта по стоимости перевозки:

а) воздушный

б) водный

в) железнодорожный

г) автомобильный

Ответ: а1, б4, в3, г2

27. Что является недостатками железнодорожного транспорта?

а) низкая производительность;

б) + ограниченное количество перевозчиков;

в) относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;

г) недостаточная экологическая чистота.

28. Что является недостатками автомобильного транспорта?

а) + малая грузоподъемность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;

г) низкая скорость доставки.

29. Что является недостатками воздушного транспорта?

а) низкая производительность;

б) недостаточно высокая сохранность грузов;

в) + высокая себестоимость перевозок;

г) недостаточная экологическая чистота.

30. Что является недостатками морского транспорта?

а) низкая производительность;

б) + низкая скорость доставки;

- в) относительно высокая стоимость перевозок на большие расстояния;
- г) ограниченность видов транспортируемых грузов.

Вариант 2.

1. Что означает принцип пропорциональности складского процесса?
 - а) повторяемость всего цикла и отдельных операций в равные промежутки времени;
 - б) подчинение всех операций технологического цикла единому расчетному ритму;
 - в) устранение или сокращение всякого рода перерывов в технологическом процессе;
 - г) одновременное выполнение отдельных операций на всех стадиях складского процесса;
 - д) + соответствие всех звеньев складского процесса по производительности, пропускной способности или скорости
2. Что происходит с удельными издержками на единицу пути при увеличении дальности перевозки?
 - а) + Сокращаются
 - б) Увеличиваются
 - в) Не изменяются
3. Отметьте аббревиатуру международной транспортной накладной:
 - а) CRN
 - б) +CRM
 - в) CRL
4. От чего зависит себестоимость перевозок?
 - а) + Объема выполненной работы и затраченных на нее средств
 - б) Коэффициента грузоподъемности и пробега
 - в) Производительности транспортных средств
5. Что принято называть “прямой” жд-перевозкой?
 - а) Перевозку в пределах одной дороги
 - б) +Перевозку в пределах одной или нескольких дорог, но по одному перевозочному документу
 - в) Перевозку в пределах одной или нескольких дорог, но по разным перевозочным документам
6. В каком случае договор морской перевозки называют “чартером”?
 - а) Судно совершает попутный рейс на условиях фрахта
 - б) +Судно совершает нерегулярный рейс на условиях фрахта
 - в) Судно совершает регулярный рейс на условиях фрахта
7. Что будет основным документом для расчетов между заказчиком и автомобильным перевозчиком?
 - а) Договор на транспортное обслуживание
 - б) Накладная “торг12”
 - в) + ТТН
8. Отметьте вид несуществующего маятникового маршрута:
 - а) С обратным холостым пробегом
 - б) С обратным полностью груженым пробегом
 - в) +Без обратного пробега
9. Что такое кольцевой маршрут?
 - а) Последовательный развоз продукции без возврата на склад
 - б) +Последовательный объезд пунктов по замкнутому кругу
 - в) Многократный повтор пробега а/м между двумя конечными пунктами

10. Сколько тонн содержит “малая отправка” в железнодорожной перевозке?
- а) от 20т
 - б) 10-20т
 - в) +до 10т
11. Вид транспорта, которого не существует?
- а) +Аэробного
 - б) Трубопроводного
 - в) Водного
12. Направление, не входящее в классическую компетенцию логистики:
- а) Закупки
 - б) Производство
 - в) + Продажи
13. Функция, не присущая логистике:
- а) Оптимизация
 - б) + Реализация
 - в) Планирование
14. Военный теоретик XIX в., который определяет логистику, как практическое искусство управления войсками:
- а) +Барон Жomini
 - б) Герцог Логистинский
 - в) Петр I
15. Чуждая закупочной логистике задача:
- а) Определение объема закупок
 - б) + Координация процессов выполнения технологических операций
 - в) Выбор поставщика
16. Отметьте то, что не относится к транспортной логистике:
- а) Хранение грузов
 - б) +Транспортировка грузов
 - в) Автолизация грузов
17. Лишняя задача распределительной логистики:
- а) Максимализация прибыли предприятия при более полном удовлетворении спроса потребителей
 - б) +Минимизация использования горизонтальной системы распределения в противовес вертикальной
 - в) Рациональное поведение на рынке с учетом его постепенно меняющейся структуры
18. Основной задачей складской логистики является
- а) +Складирование и подготовка грузов к поставкам
 - б) Закуп наиболее прибыльных грузов
 - в) Организация работы склада с минимизацией расходов на хранение
19. Какие выгоды создает складирование?
- а) +Экономические
 - б) Закупочные
 - в) Обогащения
20. Отметьте термин чуждый логистике?:
- а) “Точно-в-срок”

б) + “Любой ценой”

в) “Цена-Качество”

21. Что входит в логистическую концепцию организации производства?

а) +Отказ от избыточных запасов

б) Устранение простоев оборудования

в) Определение стратегии работы с потребителями

22. Микрологистика

а) +нет правильного ответа.

б) микрологистика решает вопросы, связанные с анализом рынка поставщиков и потребителей;

в) микрологистика решает локальные вопросы отдельных фирм и предприятий;

г) микрологистика решает оперативные вопросы движения информационного потока в пространстве;

д) микрологистика решает вопросы, связанные с выработкой общей концепции закупок и распределения;

23. Основными преимуществами единственного источника поставки материальных ресурсов по сравнению с несколькими источниками является:

а) снижение риска и неопределенности;

б) снижение вероятности сбоев в поставке продукции;

в) +более простые процедуры размещения и экспедирования заказа;

г) большая вероятность поощрения инноваций и усовершенствований;

24. Готовый продукт для промышленного предприятия:

а) комплектующее;

б) комплект;

в) +изделие;

г) сборочная единица.

д) деталь;

25. Логистика снабжения – это ...

а) комплекс взаимосвязанных операций по управлению материальными потоками в процессе доведения готовой продукции до потребителя

б) управление материальными потоками и услугами в процессе обеспечения организации материальными ресурсами и услугами;

в) одна из функциональных подсистем логистики организации;

г) + прикладная наука об управлении материальными потоками в процессе материально-технического обеспечения производства;

д) это управление материально-техническим обеспечением предприятия;

26. Методы, применяемые в информационных системах класса MRPII — ERP:

а) календарный;

б) + объемный;

в) объемно-календарный;

г) параллельный.

д) объемно-динамический;

27. Основными критериями выбора лучшего поставщика является:

а) имидж, налаженные долгосрочные хозяйственные отношения, финансовое состояние;

б) +низкие цены, короткое время выполнения заказов, оказание технической поддержки

в) +удобство размещения, предлагаемый широкий ассортимент продукции, наличие товаров-

субститутов;

г) стоимость приобретаемой продукции, качество обслуживания; надежность обслуживания;

28. Метод планирования, позволяющий выявить «узкие» и «широкие» места в производстве на этапе планирования:

а) календарный;

б) параллельный.

в) объемно-календарный;

г) объемный;

д) + объемно-динамический;

29. Первостепенной задачей при организации непоточного производства является:

а) упорядочение технологических маршрутов в пространстве;

б) + расчет производственных нормативов.

в) ритмичная организация снабжения производства во времени;

г) специализация рабочих мест и участков;

д) расстановка производственных рабочих в соответствии с их квалификацией по ходу движения производственного процесса;

30. Не является логистическим звеном:

а) транспортное предприятие;

б) склад;

в) цех промышленного предприятия;

г) нет правильного ответа.

д) + коммерческий банк;

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА (15 заданий, из них 5 – с развернутым ответом)

Уметь (примерный перечень практических задач)

Задание 1.

Найти показатель «готовность к поставке» и общие затраты фирмы на логистику в стоимостном выражении, если известно, что фактический объем поставок продукции в год составил 1440 т при 16 поставках, что характеризует товарооборот склада фирмы за год, при этом планировалось – 14 поставок, фактический объем поставляемой партии составил 75 % от запланированного. Затраты фирмы на логистику составили 2,5 млн. руб. Стоимость 1 т груза – 40000 руб.

Решение:

Готовность к поставке. Показатель используется как для оценки собственного уровня сервиса, так и для оценки уровня сервиса поставщика:

$$Гп = m * 100 / M,$$

где Гп – готовность к поставке;

m – фактический объем поставок в количественном выражении;

M – запланированный объем в количественном выражении.

$$M = (1440 / 16) / 75\% * 100\% * 14 = 1680 \text{ т.}$$

$$Гп = 1440 / 1680 * 100\% = 85,7\%.$$

Затраты на логистику, приходящиеся на единицу товарооборота:

$$Дл = Сл * 100 / O,$$

где Дл – затраты на логистику, приходящиеся на единицу товарооборота;

Сл – затраты на логистику за период;

О – товарооборот за период.

$$O = 1440 \cdot 40000 = 57,6 \text{ млн. руб.}$$

$$Дл = 2,5 \cdot 100 / 57,6 = 4,34\%.$$

Задание 2.

Определить оптимальные параметры поставок материалов (сырья) одного вида (оптимальный размер одной поставки, средний текущий запас, точку заказа, интервал между поставками, число поставок, минимальные годовые затраты) при соблюдении сроков поставки по исходным данным. Сделать выводы.

Исходные данные:

1. Годовая потребность в материалах = 1200 шт.
2. Стоимость хранения единицы материала в месяц = 280 ден. ед.
3. Стоимость заказа и доставки одной партии, в т.ч. НДС = 420 ден. ед.
4. Время доставки материала от поставщика = 25 дней.

Решение:

Оптимальный объем поставок материальных ресурсов (при соблюдении сроков поставки) определяется по формуле:

$$q(\text{EOQ}) = \sqrt{2 \cdot O \cdot D / h},$$

где О - суммарные годовые затраты на оформление заказа без НДС, ден. ед.;

Д - годовая потребность в запасах, ед.;

h - стоимость хранения единицы материала в год, ден. ед.

Суммарные годовые затраты на оформление заказа без НДС составляют:

$$J = 420 \cdot 5 / 6 = 350 \text{ ден. ед.}$$

Оптимальный объем поставок материальных ресурсов (при соблюдении сроков поставки) составляет:

$$q(\text{EOQ}) = \sqrt{2 \cdot 350 \cdot 1200 / (280 / 12)} = 16 \text{ ед.}$$

Оптимальный средний текущий запас определяется по формуле:

$$Z_0 = q / 2$$

и составляет:

$$Z_0 = 16 / 2 = 8 \text{ ед.}$$

Оптимальное число поставок в плановом периоде рассчитывается по формуле:

$$n_0 = D / q$$

и составляет:

$$n_0 = 1200 / 16 = 75.$$

Оптимальный интервал между поставками определяется по формуле:

$$t_0 = N / n_0,$$

где N - длительность планируемого периода в днях (360 дней).

$$t_0 = 360 / 75 = 5 \text{ дней.}$$

Оптимальные затраты (потери) по управлению запасами в планируемом периоде рассчитываются по формуле:

$$TC = H + O_1 = h \cdot q / 2 + O \cdot D / q$$

и составляет:

$$TC = 280 \cdot 12 \cdot 16 / 2 + 350 \cdot 1200 / 16 = 53130 \text{ ден. ед.}$$

Точка заказа (т.е. остаток материалов на складе, при котором необходимо делать следующий заказ) составляет:

$$ROP=1200*25/360=83 \text{ дней.}$$

Задание 3.

Производственно-торговая компания выпускает игристые вина в бутылках емкостью 750 мл. Завод работает 6 дней в неделю, разливая определенное количество литров в день. Объем розлива – 125000 дал (1 дал – 10 литров).

С розлива бутылки поступают на упаковочный участок, мощность упаковочного участка – 50000 упаковок. В каждой упаковке – 12 бутылок. Упаковочный участок работает 5 дней в неделю.

На склад упакованные бутылки доставляет транспортный отдел логистики предприятия. В компании имеется определенное количество грузовиков (20 ед.), вместимость каждого составляет 300 упаковок. Режим работы автотранспорта компании – 4 ездки в день и 7 дней в неделю.

Доставка продукции производится в определенное количество складов (2 ед.), мощность переработки каждого склада – 40000 упаковок.

Со склада доставка осуществляется самовывозом оптовых покупателей, которые способны за день вывести весь груз, доставленный на склад транспортным отделом логистики предприятия.

Определить мощность логистической системы предприятия, вывести слабое звено и разработать мероприятия по его устранению.

Решение:

Логистическая система предприятия включает следующие участки: производственный участок --> упаковочный участок --> транспортный участок --> складской участок.

Определяем мощность производственного участка. Объем розлива – 125000 дал (1 дал – 10 литров), т.е. 1250000 литров в день или $1250000*6=7500000$ литров в неделю.

Емкость одной бутылки составляет 0,75 литров, следовательно, мощность производственного участка составляет:

$$7500000/0,75=10000000 \text{ бутылок в неделю.}$$

Определяем мощность упаковочного участка. В день на этом участке можно упаковать 50000 упаковок, каждая из которых состоит из 12 бутылок. При этом упаковочный участок работает 5 дней в неделю. Исходя из этого, мощность упаковочного участка составляет:

$$50000*12*5=3000000 \text{ бутылок в неделю.}$$

Определяем мощность транспортного участка. Известно, что 20 грузовиков вместимостью 300 упаковок (по 12 бутылок) перевозят груз 4 раза в день в течение 7-ми дней в неделю.

$$20*300*12*4*7=2016000 \text{ бутылок в неделю.}$$

Определяем мощность складов. Складирование продукции осуществляется на 2-х складах мощностью 40000 упаковок в неделю (по 12 бутылок) каждый. Следовательно, мощность складского участка составляет:

$$2*40000*12=960000 \text{ бутылок в неделю.}$$

Мощность логистической системы управляется мощностью ее самого слабого звена, в котором недельный объем материального потока является минимальной. Для рассматриваемой логистической цепи слабым звеном является складской участок с мощностью 960000 бутылок в неделю. Для повышения мощности логистической системы целесообразно увеличить площадь складского участка, например, увеличить полезную площадь склада за счет более рационального хранения поступающей продукции.

Задание 4.

Выберите для внедрения систему распределения из трех предлагаемых, если для каждой из систем известны значения по следующим параметрам:

Показатель	Система 1	Система 2	Система 3
Годовые эксплуатационные затраты, у.е.	7050	9020	6100
Годовые транспортные затраты, у.е.	3500	4850	7040
Единовременные затраты, у.е.	50000	60000	40000
Срок окупаемости системы, лет	5,2	5,5	4,9

Решение:

Для того, чтобы из предлагаемых систем распределения выбрать одну, необходимо установить критерий выбора. Предлагаемые условия сравнения систем характеризуют затраты, связанные с ее организацией и функционированием. Однако эти затраты имеют различные годовые измерители. Следовательно, необходимо все затраты привести к единому годовому измерителю, тогда в качестве критерия выбора будет выступать критерий «минимум приведенных затрат».

Величину приведенных затрат определим по следующей формуле:

$$З_{\text{прив}} = З_{\text{экспл}} + З_{\text{тран}} + З_{\text{един}} / T_{\text{окуп}},$$

где $Z_{\text{прив}}$ – приведенные годовые затраты системы распределения, у.е./год;

$Z_{\text{экспл}}$ – годовые эксплуатационные затраты, у.е./год;

$Z_{\text{един}}$ – единовременные затраты, у.е.;

$T_{\text{окуп}}$ – срок окупаемости системы, год.

К эксплуатационным затратам в системе распределения относятся следующие:

- издержки по содержанию товарных запасов (затраты на хранение, текущие затраты на содержание складов, страхование запасов и т.п.);
- издержки по реализации товарной продукции (издержки по получению товарных заказов, издержки по оформлению заказов, издержки по оформлению договоров поставки, коммуникационные издержки и т.п.);
- потери в результате отсутствия товарных запасов.

Таким образом, для реализации выбираем тот вариант системы распределения, который имеет минимальное значение приведенных годовых затрат.

Подставим в приведенную выше формулу исходные данные, характеризующие первую систему распределения:

$$З_{\text{прив1}} = 7050 + 3500 + 50000 / 5,2 = 20165,4 \text{ у.е./год.}$$

Для второй системы распределения получаем следующий результат:

$$З_{\text{прив2}} = 9020 + 4850 + 60000 / 5,5 = 24779,1 \text{ у.е./год.}$$

Для третьей системы расчеты выглядят следующим образом:

$$З_{\text{прив3}} = 6100 + 7040 + 40000 / 4,9 = 21303,3 \text{ у.е./год.}$$

Ответ: для внедрения выбираем первую систему распределения.

Задание 5.

Оборот склада равномерный и составляет 7200 единиц товара в год (360 рабочих дней). Затраты на одну доставку – 400 руб. Затраты на хранение единицы товара – 144 руб./год. Доставка заказов на склад осуществляется оптимальными по размеру партиями. Срок расходования одной партии составляет ... дней:

Ответ:

- 8;
- 10 (правильный ответ);
- 12;
- 15;
- 20;
- 40.

Задание 6.

Компания «А», занимающаяся реализацией продуктов питания, решила приобрести склад для расширения рынка сбыта на юго-востоке Москвы. Она предполагает, что годовой грузооборот склада должен составить 16 тыс. т при среднем сроке хранения груза 25 дней. Определить необходимую емкость склада.

Решение:

Вместимость (емкость) склада определяется по формуле:

$$E=Q/t,$$

где E – емкость склада, т;

Q – годовой грузооборот, т;

t – число поступлений грузов в год;

$$t=365/T_{\text{хр}},$$

где $T_{\text{хр}}$ – средний срок хранения груза, дн.

$$E=16000/(365/25)=1096 \text{ т.}$$

Задание 7.

Рассчитайте потребность в электропогрузчиках для склада на основании следующих данных:

- годовой грузооборот склада – 68800 т;
- электропогрузчиками обрабатывается 90% грузооборота;
- склад работает в одну смену (продолжительность смены – 10 часов);
- эксплуатационная производительность электропогрузчика – 11000 кг/час;
- коэффициент неравномерности грузооборота – 1,2;
- количество нерабочих дней в году – 105.

Решение задачи:

При расчете потребности в любом виде оборудования можно использовать следующую универсальную формулу:

$$K_{\text{об}}=V_{\text{общ}}/V_{\text{1ед}},$$

где $K_{\text{об}}$ – количество оборудования;

$V_{\text{общ}}$ – объем работы, который необходимо выполнить на оборудовании за определенный период времени (как правило, за час);

$V_{\text{1ед}}$ – объем работы, который может выполнить одна единица оборудования за этот же промежуток времени.

В числителе должен быть объем работы, который необходимо обработать на оборудовании за определенный период времени (как правило, за час), поэтому мы должны там указать именно тот объем груза, который должен обрабатываться за час. Нам это значение нужно рассчитать (будет измеряться в тоннах за час). В знаменателе нужно указать объем работы, который может выполнить одна единица оборудования за этот же промежуток времени – 11 тонн за час.

Так как погрузчиками обрабатывается не весь объем грузооборота (а только 90%), определяем годовой грузооборот, обрабатываемый электропогрузчиками:

$$68800 \text{ тонн} \cdot 90/100 = 61920 \text{ тонн за год.}$$

Рассчитываем количество рабочих дней в году:

$$365 - 105 = 260 \text{ дней.}$$

Определяем средний однодневный грузооборот, который должны обрабатывать электропогрузчиками:

$$61920 \text{ тонн} / 260 \text{ дней} = 238,15 \text{ тонн за день.}$$

Так как груз поступает неравномерно на склад (коэффициент неравномерности = 1,2), следовательно, надо учитывать это и увеличить объем груза, который подлежит обработке и определить максимальный суточный грузооборот, который подлежит обработке погрузчиком:

$$238,15 \text{ тонн за день} \cdot 1,2 = 385,78 \text{ тонн за день.}$$

Учитывая, что за день склад работает только 10 часов, определяем объем груза, который должны обработать погрузчики за час:

$$385,78 \text{ тонн за день} / 10 \text{ часов} = 28,578 \text{ тонн за час.}$$

Рассчитываем необходимое количество погрузчиков:

$$28,578 \text{ тонн за час} / 11 \text{ тонн за час одним погрузчиком} = 2,6 \text{ ед погрузчика.}$$

Таким образом, для склада необходимо приобрести 3 погрузчика.

Задание 8.

Склад в течение месяца (30 дней) работал 18 дней. Определите процент груза, который прошел через приемочную экспедицию, если товары в течение месяца поступали равномерно и в рабочие, и в выходные дни?

Решение задачи:

Товары поступают на склад через приемочную экспедицию, если склад не работает. Если из 30-ти дней склад работал 18 дней, то количество дней, когда склад не работал, составляет 12 (30-18) дней. Следовательно, через приемочную экспедицию за месяц пройдет:

$$12 \cdot 100/30 = 40\%.$$

Задание 9.

1. Рассчитайте норму запаса (в м³, руб.) лесоматериалов, которые доставляются водным транспортом с 1 мая по 1 октября равномерно по месяцам для домостроительного комбината, потребляющего лесоматериалы равномерно по месяцам. Годовая потребность 7200 м³.

Страховой запас - 250 м³, подготовительный запас – 90 м³. Отпускная цена 300 руб/м³.

2. Рассчитайте годовые издержки хранения товара, если издержки хранения составляет 20%, закупочная цена единицы товара – 15 ден. ед., оптимальный размер партий поставок – 50 ед

Решение.

1. Для расчета нормы запаса необходима, узнать, сколько общее потребность лесоматериалов необходима в год.

$$7200 + 250 + 90 = 7540 \text{ м}^3$$

Узнав, какое количество лесоматериалов необходима, можно определить норму запаса так как водный транспорт равномерно в течении шести месяцев доставляет лесоматериалы.

$$7540 / 12 \cdot 6 = 3770 \text{ м}^3$$

Для определения стоимости необходимо умножать норму запаса на отпускную цену.

$$3770 \cdot 300 = 1131000 \text{ руб. с учетом страхового и подготовительного запаса}$$

$$2. C = 150 \text{ ден. ед.}$$

Где С – это годовые издержки хранения товара.

Задание 10.

выберите для внедрения систему распределения из двух предлагаемых, если для каждой из систем известно:

- годовые эксплуатационные затраты — 1) 7040 долл. США/ год, 2) 3420 долл. США/год;
- годовые транспортные затраты — 1) 4480 долл. США/год, 2) 5520 долл. США/год;
- капитальные вложения в строительство распределительных центров — 1) 32 534 долл. США, 2) 42 810 долл. США;
- срок окупаемости системы — 1) 7,3 года, 2) 7,4 года.

Решение. Для того чтобы из двух предлагаемых вариантов системы распределения выбрать один, установим критерий выбора — это минимум приведенных годовых затрат, то есть затрат, приведенных к единому годовому измерению. Затем оценим по этому критерию каждый из вариантов.

Величину приведенных затрат определим по следующей формуле:

$$З = Э + Т + К/С, (1)$$

где З — приведенные годовые затраты системы распределения, долл. США/год;

Э — годовые эксплуатационные расходы системы, долл. США/год;

Т — годовые транспортные расходы системы, долл. США/год;

К — капитальные вложения в строительство распределительного центра, долл. США;

С — срок окупаемости варианта, год.

Для реализации выбираем тот вариант системы распределения, который имеет минимальное значение приведенных годовых затрат.

Подставив в формулу (1) исходные данные, для первой системы распределения получаем:

$$З_1 = 7040 + 4480 + 32\,534/7,3 = 15\,976,71 \text{ долл. США/ год.}$$

Для второй системы распределения получаем:

$$З_2 = 3420 + 5520 + 42\,810/7,4 = 14\,725,14 \text{ долл. США/ год.}$$

Для внедрения выбираем вторую систему распределения, так как $З_2$ меньше $З_1$

Владеть (примерный перечень ситуационных заданий)

Задание 11.

Фирма «Сантехэкспо» и ее основные поставщики расположены в Челябинске. Однако многие из товарных групп ассортимента компании можно закупать в Москве. Оцените целесообразность закупок у территориально удаленного поставщика для товаров указанных в табл.1. Решение проведите на основании построения и использования кривой выбора.

Таблица 1

Сведения о материалах

Наименование материала	Стоимость 1 м ³ груза в городе Москве, руб.	Цена за единицу товара в Москве, руб.	Цена за единицу товара в Челябинске, руб.
Смывной бачок	12 000	260	350
Смеситель с душем	88 000	500	600

Вентиль	20 000	20	40
Соединительный шланг	15 000	28	30
Смеситель кухонный	75 000	400	480

При расчете следует принять во внимание следующие условия:

- тарифная стоимость транспортировки 1 м³ груза из Москвы составляет 3000 руб.и одинакова для любого вида груза;
- срок доставки грузов из Москвы составляет 10 дней;
- затраты на содержание запаса в пути рассчитываются на основании процентных ставок банковского кредита и составляют 0,1% в день;
- расходы на экспедирование, осуществляемое силами перевозчика, составляют 2% от стоимости груза;
- грузы, поставляемые челябинскими поставщиками, пакетированы на поддонах и подлежат механизированной выгрузке. Поставщик из Москвы поставляет тарно-штучные грузы, которые необходимо выгружать вручную. Разница в стоимости разгрузки в среднем составляет 200 руб./м³.

Решение:

Оценка целесообразности закупок у территориально удаленного поставщика основана на построении по нескольким данным и последующем использовании кривой выбора поставщика для любого материала. Кривая выбора поставщика представляет собой график функциональной зависимости. Аргументом здесь является закупочная стоимость 1 м³ груза в удаленном городе, а функцией – выраженное в процентах отношение дополнительных затрат на доставку 1 м³ этого груза из Москвы в Челябинск, к закупочной стоимости 1 м³ этого груза в городе Москве.

Первоначально необходимо подсчитать дополнительные затраты, связанные с доставкой груза из удаленного города. Расчет целесообразно свести в табл. 2.

Таблица 2

Расчет доли дополнительных затрат в удельной стоимости груза

Условная закупочная стоимость 1 м ³ любого груза, руб.	Дополнительные затраты на доставку 1м ³ груза, руб.					Доля дополнительных затрат в стоимости 1 м ³ груза, %
	затраты на транспорт. 1 м ³ груза	затраты на содерж. запаса в пути	расходы на экспедирование	затраты на разгрузку	итого	
10 000	3000	100	200	200	3500	35
20 000	3000	200	400	200	3800	19
50 000	3000	500	1000	200	4700	9,4
80 000	3000	800	1600	200	5600	7
100 000	3000	1000	2000	200	6200	6,2

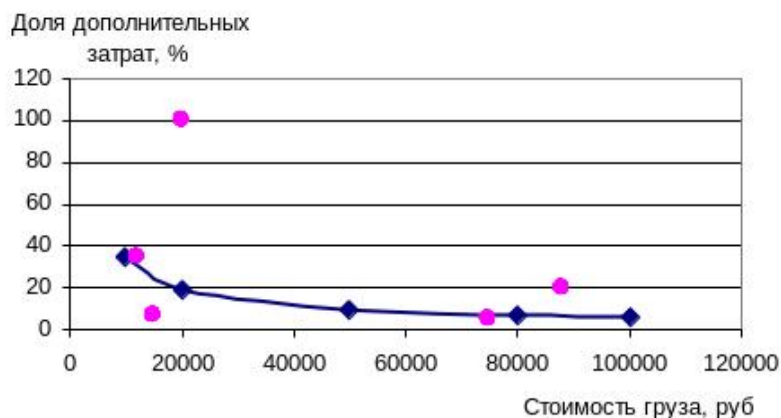


Рис.1. Кривая выбора поставщика
График зависимости доли дополнительных затрат в стоимости 1 м³ от удельной стоимости груза строят в прямоугольной системе координат. По оси X откладывают закупочную стоимость 1 м³ груза, по оси Y откладывают долю дополнительных затрат в стоимости м³ груза (рис.1).

Следующим этапом следует рассчитать в процентах разницу в ценах Московского и Челябинского поставщиков, приняв стоимость в Москве за 100%. Результаты компактной оформить в виде табл. 3.

Таблица 3

Характеристика ассортимента материала

Наименование материала	Стоимость 1 м³ груза в городе Москве, руб.	Цена за единицу товара в Москве, руб.	Цена за единицу товара в Челябинске, руб.	Разница в ценах, % $\frac{(C_M - C_{\text{ч}}) \times 100}{C_M}$	Вывод о целесообразности закупок в Москве
Смывной бачок	12 000	260	350	34,6	Да
Смеситель с душем	88 000	500	600	20,0	Да
Вентиль	20 000	20	40	100,0	Да
Соединительный шланг	15 000	28	30	7,2	Нет
Смеситель кухонный	75 000	400	420	5,0	Нет

Целесообразность закупки тех или иных позиций материала в Москве с помощью построенного графика можно определив отложив по оси X закупочную стоимость 1 м³ конкретного материала, а по оси Y – разницу в ценах. Вывод о целесообразности закупок в Москве делают в том случае, если точка превосходящих затрат на приобретение материала окажется выше кривой выбора поставщика. В противном случае принимается решение закупать в Челябинске.

Задание 12.

Произвести оценку поставщиков № 1 и № 2 по результатам работы для принятия решения о продлении договорных отношений с одним из них. Оценка поставщиков выполнить по показателям: цена, надежность и качество поставляемого товара. При расчете рейтинга поставщика принять следующие веса показателей: цена – 0,5; качество поставляемого товара – 0,3; надежность сроков поставки – 0,2 .

Динамика цен на поставляемую аналогичную продукцию, динамика поставки товаров ненадлежащего качества а также динамика нарушений поставщиками установленных сроков поставок приведены в табл. 5.

Таблица 5

Динамика цен материал

Поставщик	Месяц	Материал	Объем поставок шт. в мес.	Цена за единицу, руб.	Кол-во материалов ненадлеж. качества, шт. в мес.	Кол-во поставок, раз в мес.	Кол-во опозданий, дней
1	Май	A	2000	10	75	8	25
1	Май	B	1000	5			
2	Май	A	9000	9	300	10	45
2	Май	B	6000	4			
1	Июнь	A	1200	11	120	7	35
1	Июнь	B	1200	6			
2	Июнь	A	7000	10	425	17	30
2	Июнь	B	10000	6			

Решение:

Для определения рейтинга поставщика необходимо первоначально дать оценку изменению показателей поставки: $T_{ц}$ – средневзвешенный темп роста цен; $T_{к}$ – средневзвешенный темп изменения качества; $T_{с}$ – средневзвешенный темп роста опозданий поставки.

Определим эти показатели:

$$T_{ц} = \sum T_{цi} d_{цi} ;$$

$$T_{цi} = (P_{it}/P_{ip}) 100\% ;$$

$$d_{цi} = S_{it} / \sum S_{it} ;$$

$$T_{к} = (d_{кт}/d_{кп}) 100\% ; (1)$$

$$d_{к} = n_{нк} / V ;$$

$$T_{о} = (O_{т}/O_{п}) 100\% ;$$

$$O = n_{о} / k ,$$

где $T_{ц}$ – средневзвешенный темп роста цен; $T_{цi}$ – темп роста цены на i -ю разновидность поставляемого товара; $d_{цi}$ – доля i -й разновидности товара в общем объеме поставок текущего периода; i – количество поставляемых разновидностей товаров; P_{it} – цена i -й разновидности товара в текущем периоде; P_{ip} – цена i -й разновидности товара в предшествующем периоде; S_{it} – сумма, на которую поставлен товар i -й разновидности в текущем периоде, руб.; $T_{к}$ – темп роста поставки товаров ненадлежащего качества; $d_{кт}$ – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок текущего периода; $d_{кп}$ – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок предыдущего периода; $n_{нк}$ – количество товара ненадлежащего качества; V – общее количество поставляемого материала; $T_{о}$ – темп роста среднего опоздания; $O_{т}$ – среднее опоздание на одну поставку в текущем периоде, дней; $O_{п}$ – среднее опоздание на одну поставку в предшествующем периоде, дней; $n_{о}$ – всего опозданий, дней; k – количество поставок, раз.

Для расчета рейтинга необходимо по каждому показателю найти произведение полученного значения темпа роста на вес. Сумма произведений даст нам рейтинг поставщика (табл. 6). Следует помнить, что поскольку в нашем случае темп роста отражает увеличение негативных характеристик поставщика, то предпочтение при перезаключении договора следует отдать поставщику, чей рейтинг, рассчитанный по данной методике, будет ниже.

Таблица 6

Расчет рейтинга поставщика

Показатель	Вес показателя	Оценка поставщика		Рейтинг поставщика	
		постав. №1	постав. №2	постав. №1	постав. №2
Цена	0,5	113,6	128,94	56,8	64,47
Качество	0,3	20	125	6	37,5
Опоздания	0,2	160	39	32	7,8
Итого				94,8	109,77

Задание 13.

Оптовая фирма, торгующая широким ассортиментом продовольственных товаров, планирует расширить объем продаж. Анализ рынка складских услуг региона деятельности показал целесообразность организации собственного склада.

Определить размер склада, если:

- прогноз годового товарооборота $Q = 3\,000\,000$ у.д.е. /год.;
- прогноз материальных запасов $Z = 40$ дней;
- стоимость 1 м^3 хранимого на складе материала $C_v = 220$ у.д.е. / м^3 ;
- стоимость 1 т хранимого на складе материала $C_p = 530$ у.д.е. / м^3 ;
- высота укладки грузов на хранение $H = 5,5\text{ м}$;
- коэффициент неравномерности загрузки склада $K_n = 1,2$;
- коэффициент использования грузового объема склада $K_{н.г.о} = 0,61$;
- расчетная нагрузка на 1 м^2 на участке приемки и комплектования $q = 0,4\text{ т/м}^2$;
- время нахождения товара на участке приемки $t_{пр} = 2$ дня;
- время нахождения товара на участке комплектования $t_{км} = 2$ дня;
- время нахождения товара в приемочной экспедиции $t_{п.э} = 1$ день;
- время нахождения товара в отправочной экспедиции $t_{о.э} = 0,5$ дней;
- доля материала, проходящего через приемочную экспедицию $A_1 = 90\%$;
- доля материала, проходящего через участок приемки $A_2 = 70\%$;
- доля материала, подлежащего комплектованию на складе $A_3 = 40\%$;
- доля материала, проходящего через отправочную экспедицию $A_4 = 80\%$;
- площадь рабочих мест $S_{рм} = 18\text{ м}^2$;
- площадь проходов и проездов $S_{всп}$ равна грузовой площади $S_{гр}$.

Решение:

Площади складских зон находятся следующим образом:

$$S_{\text{общ}} = S_{\text{гр}} + S_{\text{всп}} + S_{\text{пр}} + S_{\text{км}} + S_{\text{р.м}} + S_{\text{п.э}} + S_{\text{о.э}};$$

$$S_{\text{гр}} = (Q \cdot Z \cdot K_n \cdot A_1) / (254 \cdot C_v \cdot K_{н.г.о} \cdot H);$$

$$S_{\text{пр}} = (Q \cdot K_n \cdot A_2 \cdot t_{пр}) / (C_p \cdot 254 \cdot q \cdot 100);$$

$$S_{\text{км}} = (Q \cdot K_n \cdot A_3 \cdot t_{км}) / (C_p \cdot 254 \cdot q \cdot 100); \quad (3)$$

$$S_{п.э} = (Q K_n t_{п.э}) / (C_p 365 q_э);$$

$$S_{о.э} = (Q K_n A_4 t_{о.э}) / (C_p 254 q_э 100),$$

где $S_{общ}$ – общая площадь склада; $S_{гр}$ – грузовая площадь; $S_{всп}$ – вспомогательная площадь; $S_{пр}$ – площадь участка приемки; $S_{км}$ – площадь участка комплектования; $S_{п.э}$ – площадь приемочной экспедиции; $S_{о.э}$ – площадь отправочной экспедиции; $S_{р.м}$ – площадь рабочих мест персонала; Q – прогноз годового товарооборота; Z – прогноз материальных запасов; C_v – стоимость 1 м³ хранимого на складе материала; C_p – стоимость 1 т хранимого на складе материала; H – высота укладки грузов на хранение; K_n – коэффициент неравномерности загрузки склада; $K_{и.г.о}$ – коэффициент использования грузового объема склада; q – расчетная нагрузка на 1 м² на участке приемки и комплектования; $t_{пр}$ – время нахождения товара на участке приемки; $t_{км}$ – время нахождения товара на участке комплектования; $t_{п.э}$ – время нахождения товара в приемочной экспедиции; $t_{о.э}$ – время нахождения товара в отправочной экспедиции; A_1 – доля материала, проходящего через приемочную экспедицию; A_2 – доля материала, проходящего через участок приемки; A_3 – доля материала, подлежащего комплектованию на складе; A_4 – доля материала, проходящего через отправочную экспедицию.

Задание 14.

Установите контроль товарных запасов в фирме «Элефант» (табл. 7). Составьте матрицу ABC–XYZ. При решении задачи алгоритм разделения на группы выбрать исходя из резких скачков кривых анализа.

Таблица 7

Статистика складских товародвижений

Наименование материала	Средний запас за квартал, ед.	Реализация за квартал, ед.			
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Краска	3000	500	1300	400	700
Лак	1800	520	530	400	430
Клей	190	40	40	50	70
Шпаклевка	4000	1010	1040	1050	950
Мастика	40	10	20	10	0
Известь	360	80	100	80	90
Алебастра	5400	1760	800	560	2200
Олифа	1660	560	580	380	280
Растворитель	400	100	120	110	100
Ацетон	7300	1500	2400	1700	1900

Решение:

Метод ABC – способ нормирования и контроля за состоянием запасов, заключающийся в разбиении номенклатуры N, реализуемых товарно-материальных ценностей на три неравномерные подмножества А, В, и С на основании некоторого формального алгоритма. Идея метода ABC состоит в том, чтобы из всего множества однотипных объектов выделить наиболее значимые с точки зрения обозначенной цели. Таких объектов, как правило, немного, и именно на них необходимо сосредоточить основное внимание и силы.

Порядок проведения анализа ABC: формулирование цели анализа; идентификация объектов управления; выделение признака классификации; оценка объектов по выбранному признаку; группировка объектов в порядке убывания; разделение совокупности объектов на три группы; построение кривой ABC (рис. 2). Разбиение на группы А, В и С представлены в табл. 8.

Таблица 8

Анализ ABC

Первичный список		Упорядоченный список				Группа
наименование материала	средний запас за кварт., ед.	наименование материала	средний запас за квартал, ед.	доля позиции в общем запасе, %	доля позиции в общем запасе с нарастающим итогом, %	
Краска	3000	Ацетон	7300	30,22	30,22	А
Лак	1800	Алебастра	5400	22,36	52,58	
Клей	190	Шпакрил	4000	16,56	69,15	В
Шпакрил	4000	Краска	3000	12,42	81,57	
Мастика	40	Лак	1800	7,45	89,02	
Известь	360	Олифа	1660	6,87	95,90	С
Алебастра	5400	ПВА	400	1,65	97,55	
Олифа	1660	Известь	360	1,49	99,04	
ПВА	400	Клей	190	0,78	99,83	
Ацетон	7300	Мастика	40	0,16	100	

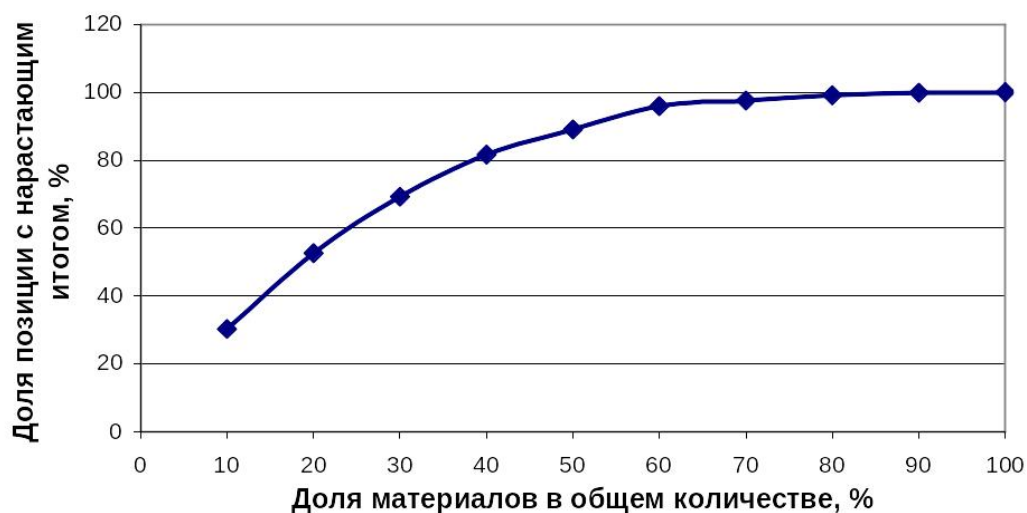


Рис. 2. Кривая ABC

Принцип дифференциации ассортимента в процессе анализа XYZ заключается в делении на три группы, в зависимости от степени равномерности спроса и точности прогнозирования. Признаком, на основании которого, конкретную позицию относят к группе, является коэффициент вариации спроса:

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - x_{cp})^2}{n}}}{x_{cp}} \times 100\%$$

где v – коэффициент вариации спроса; x_{cp} – средняя реализации по позиции; x_i – реализации в i период; n – количество периодов.

Порядок проведения анализа XYZ : определение коэффициентов вариации по отдельным позициям; группировка объектов в порядке убывания; построение кривой XYZ (рис.3); разделение совокупности объектов на три группы (табл. 9).

Таблица 9

Анализ XYZ

Первичный список				Упорядоченный список		Группа
наименование материала	реализации за весь период, ед.	средняя реализация x_{cp} , ед.	коэф. вариации спроса по позиции	наименование материала	коэф. вариации спроса по позиции	
Краска	2900	725	48,15	Шпаклевка	3,85	X
Лак	1880	470	11,94	Раствор.	7,71	
Клей	200	50	24,49	Известь	9,48	
Шпаклев.	4050	1012,5	3,85	Лак	11,94	Y
Мастика	40	10	70,71	Ацетон	17,84	

Известь	350	87,5	9,48	Клей	24,49	Z
Алебастра	5320	1330	50,66	Олифа	27,84	
Олифа	1800	450	27,84	Краска	48,15	
Раствор.	430	107,5	7,71	Алебастра	50,66	
Ацетон	7500	1875	17,84	Мастика	70,71	



Рис. 3. Кривая XYZ

По результатам анализов составим матрицу (рис. 4).

Для товарных позиций, входящих в группы AX, AY и AZ, следует выработать индивидуальные технологии управления запасами. Например, рассчитать оптимальный размер заказа и рассмотреть возможность применения технологии доставки «точно в срок». Позиции группы AZ следует контролировать ежедневно. Очевидно, что в связи с большими колебаниями спроса здесь необходимо предусмотреть страховой запас.

Управление запасами по позициям, входящим в группы BX, BY и BZ, может осуществляться как по одинаковым так и по индивидуальным технологиям (как по срокам планирования, так и по способам доставки). Планирование запасов по товарным позициям, входящим в группы CX, CY и CZ, может осуществляться на более длительный период, например, на квартал, с еженедельной (или ежемесячной) проверкой наличия запаса на складе.

AX	AY	AZ
	ацетон	алебастра
BX	BY	BZ
шпакрил	лак	краска
CX	CY	CZ
раство- ритель известь	клей	олифа мастика

Рис. 4. Матрица ABC–XYZ

Задание 15.

Принять решение по выбору поставщика ТМЦ, если их поставляют на предприятие три фирмы (А, Б и С), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества.

Характеристики фирм следующие:

- удаленность от предприятия: А – 236 км, Б – 195 км, С – 221 км;
- разгрузка: А и С – механизированная, Б – ручная;
- время выгрузки: при механизированной разгрузке – 1 час 30 мин., при ручной – 4 часа 30 мин.;
- транспортный тариф: до 200 км – 0,9 тыс.руб./км, от 200 до 300 км – 0,8 тыс.руб./км;
- часовая тарифная ставка рабочего, осуществляющего разгрузку – 450 руб./час.

Решение:

Выбор поставщика будем осуществлять по критерию минимальности суммарных затрат, так как качество продукции одинаково, а другие данные нам не известны. По приведенным характеристикам фирм можно определить только затраты на транспортировку и затраты на разгрузку транспортного средства. Очень странно, что продукцию от поставщика Б можно выгрузить только вручную ...

Определим затраты на транспортировку. Они равны произведению транспортного тарифа и расстояния до поставщика, а именно:

А: $0,8 \text{ тыс.руб./км} * 236 \text{ км} = 188\,800 \text{ руб.}$

Б: $0,9 \text{ тыс.руб./км} * 195 \text{ км} = 175\,500 \text{ руб.}$

С: $0,8 \text{ тыс.руб./км} * 221 \text{ км} = 176\,800 \text{ руб.}$

Затраты на разгрузку = время выгрузки * тарифная ставка рабочего, а именно:

А: $1,5 \text{ час.} * 450 \text{ руб./час.} = 675 \text{ руб.}$

Б: $4,5 \text{ час.} * 450 \text{ руб./час.} = 2\,025 \text{ руб.}$

С: $1,5 \text{ час.} * 450 \text{ руб./час.} = 675 \text{ руб.}$

Занесем результаты расчетов в таблицу.

Критерий	А	Б	С
Суммарные затраты, руб.	189 475	177 525	177 475
Затраты на транспортировку, руб.	188 800	175 500	176 800
Затраты на разгрузку, руб.	675	2 025	675

Как видно из таблицы, минимальные суммарные затраты соответствуют поставщику С, поэтому с чистой совестью можно рекомендовать предприятию заключить договор на поставку с этим поставщиком.

Однако лучше перейти на механизированную разгрузку и работать с поставщиком Б. Это будет дешевле.

6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Разработчик:

С.А. Евдовская, старший преподаватель


(подпись)

Заведующий кафедрой:

В.А. Мизюн, к.т.н., доцент


(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой:

В.А. Мизюн, к.т.н., доцент


(подпись)