

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утвержден решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №11 от 06 июня 2023 г.*

КАФЕДРА «МАРКЕТИНГ И КОММЕРЦИЯ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ЛОГИСТИКА»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ СПО 38.02.04 КОММЕРЦИЯ (ПО
ОТРАСЛЯМ)**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – СРЕДНЕЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

Махачкала – 2023

УДК 620.2
ББК 30.609

Составитель – Сиражудинов Хабибула Магомедалиевич, старший преподаватель кафедры «Маркетинг и коммерция» ГАОУ ВО «ДГУНХ».

Внутренний рецензент – Дибирова Мадина Магомедрасуловна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Менеджмент» ГАОУ ВО «ДГУНХ».

Внешний рецензент – Абдурашидова Аминат Магомедкалильевна, директор межрегионального маркетингового центра «Москва-Дагестан».

Представитель работодателя: Алимирзаева Забидат Ахмедовна, руководитель отдела закупок торгового дома «Еврострой».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Логистика» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по специальности СПО 38.02.04. Коммерция (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 мая 2014г., № 539 (ред. от 01.09.2022 г.) , в соответствии с приказом от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Логистика» размещен на официальном сайте www.dgunh.ru

Сиражудинов Х.М. Фонд оценочных средств по дисциплине «Логистика» для специальности СПО 38.02.04 Коммерция (по отраслям) – Махачкала: ДГУНХ, 2023. – 90 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена 38.02.04 Коммерция (по отраслям), Атаева Т.А.

Одобен на заседании кафедры «Маркетинг и коммерция» 30 мая 2023 г., протокол № 10

СОДЕРЖАНИЕ

ББК 30.609.....	2
НАЗНАЧЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
1.1. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	5
1.2. КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	7
2.1 СТРУКТУРА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	7
2.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	9
2.3. КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПРИ ЭКЗАМЕНЕ.....	12
III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ , НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
3.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	14
3.2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	86
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	89

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Логистика» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Логистика» включают в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП СПО; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППСЗ; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка / Наименование компетенции
ОК	Общие компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК	Профессиональные компетенции
ПК 1.2.	На своем участке работы управлять товарными запасами и потоками, организовывать работу на складе, размещать товарные запасы на хранение.
ПК 1.9.	Эксплуатировать торгово-технологическое оборудование.

1.2. Компонентный состав компетенций

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	уметь:	знать:	иметь практический опыт:
ОК-1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	проявлять устойчивый интерес к своей будущей профессии при выполнении практических заданий-У1.	сущность своей профессиональной деятельности, объекты деятельности, основные особенности работы по избранной профессии-31.	
ОК-2: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	эффективно организовывать собственную деятельность и решать профессиональные задачи-У2.	методы и способы выполнения профессиональных задач – 32.	
ОК-3: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	распознавать и оценивать опасности в стандартных и нестандартных	сущность рисков в торговом деле, критерии их оценки-33.	

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ситуациях-У3.		
ОК-4: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	искать и использовать различные источники информации включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития-У4.	методы сбора, хранения, обработки и оценки информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития-34.	
ПК-1.2: На своем участке работы управлять товарными запасами и потоками, организовывать работу на складе, размещать товарные запасы на хранение.	управлять товарными запасами и потоками-У5.	государственное регулирование коммерческой деятельности-35.	управления товарными запасами и потоками-ПО1.
ПК 1.9 Применять логистические системы, а также приемы и методы закупочной и коммерческой логистики, обеспечивающие рациональное перемещение материальных потоков.	применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков-У6.	цели, задачи, функции и методы логистики-36.	управления логистическими процессами организации-ПО2

**II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ
ОЦЕНИВАНИЯ**

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	контролируемые разделы, темы дисциплины	код контролируемой компетенции или ее части	Планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	Введение	ОК-1 ОК-2	<u>ОК-1</u> Знать: 31 Уметь: У1 Владеть: В1 <u>ОК-2</u> Знать: 32 Уметь: У2 Владеть: В2	Решение задач расчетного характера Решение ситуационных задач Тестирование	
2.	Теоретические и методологические основы логистики	ОК-1 ОК-2	<u>ОК-1</u> Знать: 31 Уметь: У1 Владеть: В1 <u>ОК-2</u> Знать: 32 Уметь: У2 Владеть: В2	Тестирование Решение ситуационных задач	
3.	Организация управления службами в логистике.	ОК-3 ОК-4 ПК-1.9	<u>ОК-3</u> Знать: 33 Уметь: У3 Владеть: В3 <u>ОК-4</u> Знать: 34 Уметь: У4 Владеть: В4 <u>ПК-1.9</u> Знать: 39 Уметь: У9 Владеть: В10	Тестирование Решение задач расчетного характера	
4.	Закупочная логистика.	ПК-1.2 ПК-1.9	<u>ПК-1.2</u> Знать: 38 Уметь: У8 Владеть: В9 <u>ПК-1.9</u> Знать: 39 Уметь: У9 Владеть: В10	Тестирование Решение задач расчетного характера	
5.	Производственная логистика.	ПК-1.2 ПК-1.9	<u>ПК-1.2</u> Знать: 38	Решение ситуационн	

			<p>Уметь: У8 Владеть: В9</p> <p><u>ПК-1.9</u> Знать: З9 Уметь: У9 Владеть: В10</p>	<p>ых задач Решение задач расчетного характера</p>	
6.	Распределительная логистика	ПК-1.2 ПК-1.9	<p><u>ПК-1.2</u> Знать: З8 Уметь: У8 Владеть: В9</p> <p><u>ПК-1.9</u> Знать: З9 Уметь: У9 Владеть: В10</p>	<p>Тестировани е Решение ситуационн ых задач Решение задач расчетного характера</p>	
7.	Транспортная логистика	ПК-1.2 ПК-1.9	<p><u>ПК-1.2</u> Знать: З8 Уметь: У8 Владеть: В9</p> <p><u>ПК-1.9</u> Знать: З9 Уметь: У9 Владеть: В10</p>	<p>Тестировани е Решение ситуационн ых задач Решение задач расчетного характера</p>	
8.	Информационная логистика	ПК-1.2 ПК-1.9	<p><u>ПК-1.2</u> Знать: З8 Уметь: У8 Владеть: В9</p> <p><u>ПК-1.9</u> Знать: З9 Уметь: У9 Владеть: В10</p>	<p>Тестировани е Решение задач расчетного характера</p>	
9.	Логистика складирования	ПК-1.2 ПК-1.9	<p><u>ПК-1.2</u> Знать: З8 Уметь: У8 Владеть: В9</p> <p><u>ПК-1.9</u> Знать: З9 Уметь: У9 Владеть: В10</p>	<p>Тестировани е Решение ситуационн ых задач Решение задач расчетного характера</p>	
10.	Тара и упаковка в складской системе	ПК-1.2 ПК-1.9	<p><u>ПК-1.2</u> Знать: З8 Уметь: У8 Владеть: В9</p> <p><u>ПК-1.9</u> Знать: З9 Уметь: У9 Владеть: В10</p>	<p>Тестировани е Решение задач расчетного характера</p>	
11.	Риски в логистике	ПК-1.2 ПК-1.9	<p><u>ПК-1.2</u> Знать: З8 Уметь: У8 Владеть: В9</p>	<p>Тестировани е Решение задач</p>	

			ПК-1.9 Знать: 39 Уметь: У9 Владеть: В10	расчетного характера	
--	--	--	--	-------------------------	--

2.2 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов).

Бинарная шкала	зачтено			незачтено
100-балльная шкала	85 и ≥	70 – 84	51 – 69	0 – 50

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	наименование оценочного средства	характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
6	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	задания для решения кейс-задачи
7	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	задания по задачам

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	количество баллов	оценка/зачет
-------	--------------------------------------	-------------------	--------------

1	90-100 %	9-10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2	80-89%	7-8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	70-79%	5-6	
4	60-69%	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5	50-59%	1-2	
6	менее 50%	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	Отлично (высокий уровень сформированности и компетенции)
2.	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	Хорошо (достаточный уровень сформированности и компетенции)
3.	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искажившие экономическое содержание ответа.	5-6	
4.	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности и компетенции)
5.	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности и компетенции)
6.	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение безосновательно.	1	
7.	Решение неверное или отсутствует.	0	

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/ зачет
1	выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены	9-10 баллов	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)

	требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.		
2	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8 баллов	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	4-6 баллов	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4	тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3 баллов	
5	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	0 баллов	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КЕЙС-ЗАДАЧ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов
1	умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количества решений	1
2	умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации	1
3	умение моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат	1
4	умение принять правильное решение на основе анализа ситуации;	1
5	навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;	1
6	навык критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки.	1
7	адекватность и соответствие ответов специалиста современным тенденциям рынка, конструктивность.	1
8	креативность, нестандартность предлагаемых решений;	1
9	количество альтернативных вариантов решения задачи (версионность мышления);	1
10	наличие необходимых навыков, их выраженность (в зависимости от <i>требований</i>).	1
	Количество баллов в целом	10

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

№ п/п	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество во баллов	Оценка
1.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.	24-30	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент	17-23	Хорошо

	демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.		(достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	10-16	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-9	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при экзамене

При экзамене:

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Сумма баллов по дисциплине / междисциплинарному курсу	Оценка
1.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.	85 и выше	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных	75 - 84	Хорошо (достаточный

	неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.		уровень сформированности компетенции)
3.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	51 – 74	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	менее 51	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

Тема 1. Введение в логистику

Задание 1. Задача расчетного характера

Груз находится в начальном (исходном) пункте - распределительном центре А.

Для перевозки указанного груза в пункте потребления (пользования) используется автомобиль грузоподъемностью Q. Статистический коэффициент использования грузоподъемности равен $Y_c=0,8$.

Необходимо организовать развозку груза объемом g в пункты потребления с минимальным пробегом подвижного состава, то есть разработать маршруты движения автомобилей между указанными пунктами потребления.

Исходные данные вариантов задания находятся в табл. 1

А-Б	4,2
А-Ж	4,9
А-Г	2,1
Б-В	2,5
Б-Е	4,5
Б-Г	5,6
В-Е	4
З-Е	2,1
З-К	4,5
К-Е	6,5
Д-Е	6
Д-Г	4,8
Д-И	5,4
Д-Ж	3,8
И-К	3,5
В-З	3

Для удобства выполнения задания рекомендуется употреблять следующие обозначения.

- исходный пункт (распределительный центр) – А
- пункты потребления: Б,В,Г,Д,Е,Ж,З,И(И),К

Задание 2. Ситуационная задача

Ознакомьтесь с участниками логистической деятельности и ответьте на вопросы.

Участники

ЗАО «Гончар». Фабрика расположена на небольшом расстоянии к югу от Садового кольца г. Москвы. Производит керамическую продукцию, в основном облицовочную керамическую плитку, что составляет более 85%. Кроме того, на фабрике производятся декоративные керамические изделия: вазы, кашпо и т. п.

СП «Велор». Является поставщиком материалов для производства керамической плитки на ЗАО «Гончар». Расположена в г. Орле (около 350 км от Москвы).

Компания «Керима». Является основным дистрибьютором керамической продукции, производимой ЗАО «Гончар» (70% реализации от всего объема выпуска).

Сеть магазинов розничной торговли «Росстройматериалы» г. Москвы. Осуществляют реализацию отечественных строительных материалов (в том числе керамической плитки) по всей территории Москвы. Основными поставщиками стройматериалов в магазины являются либо оптовики данной отрасли (в их числе компания «Керама»), либо непосредственно производственные структуры со своих складов готовой продукции (ЗАО «Гончар»).

Транспортная компания «Альтернатива». Предоставляет транспорт для перевозки грузов. В автопарке компании имеются машины разных категорий, однако основная специализация — перевозка грузов средней тяжести (до 1,5 т).

Розничный потребитель керамической облицовочной плитки. Осуществляет единовременную покупку облицовочной плитки для личных нужд.

Вопросы

1. Какими вы видите границы логистической системы ЗАО «Гончар» (далее — «Гончар»)? Какую парадигму логистики, на ваш взгляд, целесообразнее всего в условиях современного развития гончарного производства положить в основу проектирования и управления обозначенной вами логистической системы?

2. Какие цели логистической системы «Гончара» в условиях сложившихся на рынке строительных материалов, по вашему мнению, являются первостепенными?

3. Решение, каких задач логистики (глобальных и локальных) предположительно можно организовать внутри логистической системы «Гончара»?

4. Какие, с вашей точки зрения, МП наиболее важны для логистической системы «Гончара»? Сгруппируйте их согласно известным вам классификационным признакам.

5. Какие основные функции логистической системы «Гончара» можно выделить? Приведите пример логистической операции, осуществляемой внутри каждой из выделенных функций.

6. Какие звенья внутри логистической системы «Гончара» можно выделить?

7. Как, на ваш взгляд, можно построить цепочку управления МП логистической системы «Гончара»? Приведите пример одного - двух вариантов, используя как внутренние, так и внешние относительно системы элементы (поставщиков, посредников, потребителей).

8. Представьте, что вы являетесь штатным логистом «Гончара». Производственному предприятию необходимо внедрение срочных мер по реструктуризации сбытового процесса.

Подумайте и определите, какие возможные пути решения этого вопроса в условиях, обозначенных выше, вы можете предложить.

Предположительные варианты могут заключаться в следующем:

- расширение дистрибьюторской сети;
- реорганизация отдела сбыта с целью создания двух направлений сбытовой деятельности: оптовой и розничной;
- организация внешнего распределительного склада и т. п.

. При этом на внедрение предложенных вами мер предприятие не имеет необходимого количества собственных средств. Возможно привлечение инвестора (скорее всего, одного из логистических посредников, обозначенных выше).

Подумайте и определите основополагающие моменты бизнес-плана, характеризующего целесообразность внедрения вашего проекта с точки зрения, логистики. Обоснуйте свое решение.

Задание 3. Тренинг

- 1) Выбрать логистический объект (склад предприятия-производителя, оптовая база, морской порт, железнодорожный узел, магазин)
- 2) Дать краткую характеристику объекта. В какую товаропроводящую систему он

входит?

- 3) Какие логистические операции осуществляются на объекте?
- 4) С какими материальными потоками имеет дело объект?
- 5) Составить схему материального потока (вход, движение внутри объекта, выход)
- 6) Предложить мероприятия по рационализации материального потока
- 7) Составить схему информационного потока. Как осуществляется обмен информацией с другими предприятиями?
- 8) Какие мероприятия могут уменьшить документооборот на исследуемом объекте?
- 9) Какая система управления запасами существует на объекте? Обосновать ее целесообразность или предложить мероприятия по совершенствованию
- 10) Построить график движения материального запаса за определенный период (декаду, месяц, квартал). Объяснить причину колебаний запасов.
- 11) Какая система сервиса функционирует на объекте? Сравнить ее с конкурентами.
- 12) Как можно совершенствовать существующую систему сервиса?
- 13) Существует ли на объекте логистическая служба? Является ли она эффективной?

Задание 4. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

1. Что в переводе с греческого означает термин «логистика»?
 - А. «искусство вычислять, рассуждать»
 - В. «искусство прогнозировать, управлять»
 - С. «искусство принимать, реализовывать»
2. Создателем первых научных трудов по логистике принято считать?
 - А. А. Смит
 - В. А. Жомини
 - С. Р.Оуэн
3. Логистика – это?
 - А. наука о планировании, контроле и управлении, транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передача, хранение и обработка информации
 - В. управлением всеми физическими операциями, которые необходимо выполнять при доставке товаров от поставщика к потребителю
 - С. анализ рынка поставщиков и потребителей, соотношение спроса и предложения на рынке товаров и услуг, а также гармонизация интересов участников процесса товародвижения
4. Выделите 2 основных фактора развития логистики?
 - А. сокращение временных затрат
 - В. усложнение системы рыночных отношений и повышение требований к качественным характеристикам процесса распределения
 - С. рост требований к качеству продукции
 - Д. создание гибких производственных систем
 - Е. специфика управления материальными потоками
5. Основными объектами изучения логистики являются?
 - А. логистические издержки
 - В. логистическая задача
 - С. информационный поток
 - Д. материальный поток
 - Е. логистическая система
 - Ф. логистические доходы

- G. логистическая функция
 - H. логистическая цель
 - I. логистические операции
6. Сущность логистического подхода заключается в ...?
 - A. в интеграции отдельных участников логистического процесса в единую систему, способную быстро и экономично доставить необходимый товар в нужное место
 - B. в объединении различных субъектов с различными экономическими интересами
 - C. в выделении единой функции управления материальными потоками
 7. Под логистической оптимизацией материального потока понимают?
 - A. комплекс задач, в результате решения которых может быть определена необходимая мощность производства и транспорта
 - B. комплекс математических задач, в результате решения которых может быть создана интегрированная материалопроводящая система, обеспечивающая экономический выигрыш только за счет качественного изменения управления материальным потоком
 - C. комплекс задач, в результате решения которых может быть создана разработка научных основ управления перегрузочными процессами и транспортно-складскими операциями в пунктах производства и употребления
 8. Логистическая система – это?
 - A. целостная совокупность логистических элементов, взаимодействующих друг с другом
 - B. система с высокой степенью согласованности входящих в неё производительных сил в вопросах управления сквозными материальными потоками
 - C. адаптивная система с обратной связью, выполняющая логистические функции, как правило, состоит из нескольких подсистем и имеет развитые связи с внешней средой
 9. К свойствам логистических систем относят?
 - A. свойство связи
 - B. свойство анализа и синтеза
 - C. свойство организации
 - D. свойство управления
 - E. свойство интеграции
 - F. свойство дифференциации
 - G. свойства системы
 10. Цель логистической системы – это?
 - A. доставка товаров и изделий в заданное место в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек
 - B. доставка товаров потребителю при минимальном уровне издержек
 - C. доставка товаров и изделий в заданное место в нужном количестве и ассортименте, в максимально возможной степени подготовленных к производственному или личному потреблению при сокращении временных и денежных затрат
 11. Логистические системы бывают?
 - A. макрологистические системы
 - B. интегративные логистические системы
 - C. микрологистические системы
 - D. сквозные логистические системы
 - E. логистические системы с прямыми связями
 - F. гибкие логистические системы
 - G. информационные логистические системы
 12. Для второго уровня развития логистических систем характерно?

- A. управление потоком производимых предприятиями товаров от последнего пункта производственной линии до конечного потребителя
 - B. работа на основе выполнения сменно-суточных плановых заданий, форма управления логистикой наименее совершенна
 - C. компании интегрируют процессы планирования и контроля операций логистики с операциями маркетинга, сбыта, производства и финансов
 - D. контроль логистических операций от закупки сырья до обслуживания конечного потребителя продукции
13. Какие функциональные области логистики выделяют?
- A. закупочная логистика
 - B. материальная логистика
 - C. транспортная логистика
 - D. логистика управления
 - E. производственная логистика
 - F. распределительная логистика
 - G. информационная логистика
 - H. макрологистика
14. Какие выделяют этапы развития логистики?
- A. дологистический период
 - B. постлогистический период
 - C. период классической логистики
 - D. период неологистики
 - E. период информационной логистики
15. Концепция логистики – это?
- A. система взглядов, то или иное понимание явлений, процессов
 - B. основной, конструктивный принцип различных видов логистической деятельности
 - C. система взглядов на совершенствование хозяйственной деятельности путем рационализации управления материальными потоками
16. К основным принципам логистики относят:
- A. системность
 - B. делимость
 - C. комплексность
 - D. научность
 - E. точность
 - F. конкретность
 - G. конструктивность
 - H. надежность и вариантность
17. Укажите типы предприятий, участвующих в логистическом процессе?
- A. транспортные предприятия общего пользования, различные экспедиционные фирмы
 - B. предприятия оптовой торговли
 - C. производственные предприятия
 - D. энергетические предприятия
 - E. коммерческо-посреднические организации
 - F. предприятия-изготовители
18. Логистическая функция – это?
- A. это укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы
 - B. это совокупность однородных действий
 - C. это учет логистических издержек на протяжении всей логистической цепи
19. Какие ниже перечисленные функции не относятся к основным логистическим функциям?

- A. определение объемов и направлений материальных потоков
 - B. распаковка товара
 - C. формирование хозяйственных связей по поставкам товара или оказанию услуг
 - D. управление запасами в сфере обращения
 - E. управление информацией
 - F. прогнозные оценки потребностей в перевозках
 - G. отказ от выпуска универсального оборудования
20. Согласны ли Вы, что критерием эффективности реализации логистических функций является степень достижения конечной цели логистической деятельности, выраженной шестью правилами логистики?
- A. да
 - B. нет
21. Главной задачей логистики является:
- A. разработка тщательно взвешенного и обоснованного предложения, которое способствовало бы достижению наибольшей эффективности работы фирмы, повышению ее рыночной доли и получению преимуществ перед конкурентами
 - B. ориентация на минимизацию издержек, но лишь при условии нахождения оптимального уровня сочетания издержек и рентабельности основного и оборотного капитала, задействованного в рамках рыночной стратегии
 - C. контроль за материальным потоком и передача данных о нем в единый центр
22. В чем заключается взаимосвязь между логистикой и финансами?
- A. в том, что финансы ставят задачу системного подхода к организации товародвижения: при эффективной организации товародвижения каждый из этапов этого процесса должен планироваться как неотъемлемая часть хорошо уравновешенной и логистически построенной общей системы
 - B. в том, что деятельность по управлению материальными потоками на предприятии, как правило, сопряжена с большими расходами, поэтому служба логистики будет исходить из реальных финансовых возможностей предприятия
 - C. в том, что производство зависит от своевременной доставки сырья, материалов, комплектующих частей в определенном количестве и определенного качества
23. С помощью какой теории стало возможным урегулирование взаимоотношений в рамках логистики?
- A. теории воздействия
 - B. теории соглашения
 - C. теории компромиссов
24. Что понимается под свойством интеграции?
- A. между элементами логистической системы имеются существенные связи, которые с закономерной необходимостью определяют интегративные качества
 - B. связи между элементами логистической системы определенным образом упорядочены
 - C. это способность поставить нужный товар в нужное время необходимого качества с минимальными затратами, а также способность адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды
25. Сущность гибких логистических систем?
- A. в таких системах на пути материального потока есть хотя бы один посредник
 - B. в таких системах движение материального потока от производителя продукции к ее потребителю может осуществляться как напрямую, так и через посредников
 - C. в этих логистических системах материальный поток проходит непосредственно от производителя продукции к ее потребителю, минуя посредников

Тема 2. Теоретические и методологические основы логистики.

Задание 1. Кейс-ситуации

КЕЙС №1. «Роль и место логистики в среде бизнеса»

Президент американской компании «Маклин Инк.» выдвинул идею того, что логистические операции, организуемые и осуществляемые Департаментом логистики, должны быть включены в список приоритетных и носящих стратегический характер для развития компании. Доклад о стратегических целях компании в области логистики был поручен начальнику Департамента.

Одновременно, сам президент выдвинул следующие приоритетные направления деятельности компании в целом:

- усилить роль маркетинга и укрепить конкурентные преимущества компании;
- усилить специализацию направлений деятельности, однако сохранить при этом общий корпоративный стиль работы.

Департамент стратегического планирования также выдвинул свои предложения по совершенствованию работы компании. В частности, им было предложено:

- установить финансовую независимость для всех 17 подразделений компании;
- провести децентрализацию маркетинговых операций между подразделениями;
- создать должность вице-президента по логистике.

Компания «Маклин» производит высокотехнологическое оборудование от полупроводников до силовых установок. Причем, оборудование производится серийно и по специальным заказам. Компания обладает 20 заводами по всему земному шару и использует 40 собственных и арендованных складов.

Начальник Департамента логистики должен выступить с докладом и объяснить, как он видит связь между своим отделом и другими подразделениями: маркетинга, производственным, финансовым.

Он также должен объяснить, как логистика вносит свой вклад в добавленную стоимость продукта, создаваемой компанией.

Задание: представьте проект основных тезисов доклада начальника Департамента логистики

КЕЙС №2 «Организация логистической деятельности в компании»

Компания «Саванна Стил Корпорейшн» является одним из немногих предприятий, специализирующихся на производстве высококачественных стальных конструкций для строительной промышленности. Основной выпускаемой продукцией являются стальные балки, используемые достаточно широко в любом строительстве. Кроме того, выпускаются стальные уголки, швеллеры и другие подобного рода изделия. «Саванна» не только производит указанную продукцию, но и осуществляет по необходимости ее сборку по заказам клиентуры.

Недавно назначенный вице-президент компании по логистике поставил сотрудникам задачу: в связи с возросшей конкуренцией повысить качество логистического обслуживания и в то же время сократить расходы на эти операции. Вице-президент по логистике подчиняется исполнительному директору компании. Должность вице-президента по логистике была введена в структуру компании недавно, и на вновь назначенное лицо возлагались определенные ожидания.

Предшественник вице-президента назывался «менеджером по транспортировке и поставкам». Он занимался поставками готовой продукции покупателям и, кроме того, в сферу его деятельности входило руководство работой грузового терминала на заводе компании. Менеджер подчинялся директору по производству, а тот в свою очередь - исполнительному директору.

Когда вновь назначенный вице-президент вступил в должность, с ним провел беседу президент компании и сказал, что считает логистику одним из основных

приоритетов в работе. Он также подчеркнул, что ждет результата, во-первых, в улучшении обслуживания клиентуры и, во-вторых, в снижении издержек по логистическим операциям.

Несмотря на краткий срок пребывания в должности, вице-президент уже предпринял значительные усилия по улучшению логистических операций. Отдел по логистике принял на себя всю организацию и всю ответственность по обеспечению поставок готовых изделий клиентуре, а также по операциям, связанным с хранением готовой продукции и поступающего сырья. Одновременно отдел по логистике взял на себя управление небольшим собственным грузовым парком компании. Исполнительный директор компании пообещал вице-президенту всемерную поддержку в вопросах совершенствования логистических операций. Он верит, что вновь назначенный вице-президент справится с задачами, поставленными перед ним президентом компании.

Задания:

Как вы определите существующее положение с обеспечением логистических операций на предприятии; на какой стадии эволюции находится отдел по логистике в компании?

1. **Какие усилия должен предпринять вице-президент по логистике для достижения целей, поставленных перед ним президентом компании?**

2. **Какие показатели вы бы избрали для оценки работы отдела по логистике компании?**

Задание 2. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 10 минут

1. Логистическая функция это — ...

- а) направление хозяйственной деятельности, заключающееся в управлении материальными потоками в сферах производства и обращения
- б) множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство
- в) совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами
- г) укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы
- д) система мероприятий по комплексному изучению рынка

2. Материальные потоки можно оценивать с помощью следующих единиц измерения:

- а) руб.
- б) контейнеры/сутки
- в) т/м²
- г) т
- д) штук
- е) тонн/год
- ж) руб./т
- з) м³

3. Предмет исследования в логистике...

- а) оптимизация процессов управления материальными потоками
- б) оптимизация рыночного поведения по реализации товаров и услуг
- в) экономические отношения в обществе
- г) коммерческие процессы, совершаемые в оптовых и розничных организациях сферы товарного обращения

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

- а) отношение к логистической системе

- б) натурально-вещественный состав
- в) количество груза
- г) степень совместимости грузов
- д) консистенция груза
- е) удельный вес груза

5. В таблице приведен размер издержек предприятия оптовой торговли, связанных с закупкой, складированием, транспортированием и оптовой продажей товаров для разных вариантов организации процесса товародвижения, обеспечивающих требуемый уровень сервиса

№ варианта	Ожидаемые издержки по отдельным функциям			
	закупки	транспортирование	складирование	продажа
вариант 1	100	5	8	5
вариант 2	96	6	11	4
вариант 3	90	6	15	2
вариант 4	101	6	8	4
вариант 5	101	10	5	6

Для организации товародвижения целесообразно выбрать вариант...

- а)1
- б)2
- в)3**
- г)4
- д)5

6. 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
- д) минимум общих издержек на товародвижение

7. Цель логистики можно выразить шестью правилами. Первые пять правил логистики формулируется так:

товар нужный товар

место в нужном месте

время в нужное время

количество в необходимом количестве

качество необходимого качества

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
- е) **комплектность** правильной комплектности

8. Служба логистики предприятия установила, что изменение упаковки позволило сократить потери товаров на 7%. Данная ситуация является проявлением принципа... логистики

- а) системности
- б) научности
- в) конструктивности
- г) конкретности

д) комплексности

9. Служба логистики мебельной фабрики, используя методы математического моделирования, разработала схемы загрузки готовых изделий в автомобильный транспорт, позволяющие максимально использовать грузоподъемность машин. Данная ситуация является проявлением принципа... логистики

а) системности

б) научности

в) конструктивности

г) конкретности

д) комплексности

10. Служба логистики предприятия оптовой торговли составляет график загрузки автомобильного транспорта на три дня вперед. Данная ситуация является проявлением принципа... логистики

а) системности

б) научности

в) конструктивности

г) конкретности

д) комплексности

Задание 3. Ситуационная задача

Вице-президент по логистике компании «Но-Телл Компьютер партс», крупнейшего производителя частей для микрокомпьютеров, делал презентацию в Нью-Йорке для группы потенциальных инвесторов. Его попросили описать свою компанию в целом, а также роль департамента логистики в реализации конкурентных преимуществ компании на рынке.

Производя части микрокомпьютеров, отметил вице-президент, компания действует в рамках растущего сегмента рынка производства компьютеров. Потребителями продукции компании являются компании, производящие компьютеры. Основанная в 1966 году, компания в настоящее время имеет 25 тыс. служащих и ежегодно реализует продукцию на сумму 5 млрд. долларов. «Но-Телл» продает микропроцессоры, контроллеры, память и платы. Цель компании - стать лучше и дешевле, чем конкуренты.

Компания осуществляет закупки полуфабрикатов и продажу своей продукции по всему земному шару. Чтобы выделиться среди конкурентов, компания собирается осуществлять поставки по принципу срочного исполнения любого заказа, дешевой и сохранной доставки товаров клиентуре.

Вице-президент подчеркнул, что компания собирается перейти на метод доставки, организуемый по установленным логистическим системам. Подобное сообщение вызвало большой интерес у потенциальных инвесторов.

Задание: представьте себя на месте вице-президента и объясните работу логистической системы, которую организовала компания на основании отношений партнерства с компаниями-посредниками («отношения по цепочке поставки»).

Тема 3. Организация управления службами в логистике.

Задание 1. Задачи расчетного характера

Расчет величины суммарного материального потока на складе.

Методические указания

Суммарный внутренний материальный поток (грузовой поток) склада определяется сложением материальных потоков, проходящих через его отдельные участки и между участками.

Величина суммарного материального потока на складе зависит от того, по какому пути пойдет груз на складе, будут или не будут выполняться с ним те или иные операции.

В свою очередь, маршрут материального потока определяется значением факторов, перечисленных в табл. 3.1.

Таблица 3.1.

Факторы объема складской грузопереработки (факторы, влияющие на величину суммарного материального потока на складе)

Обозначение	Наименование фактора	Значение фактора (по вариантам работы),%				
		1	2	3	4	5
A1	Доля товаров, поставляемых на склад в нерабочее время и проходящих через приемочную экспедицию	15	10	20	15	10
A2	Доля товаров, проходящих через участок приемки склада	20	10	10	20	15
A3	Доля товаров, подлежащих комплектованию на складе	70	60	60	70	55
A4	Уровень централизованной доставки, т.е. доля товаров, попадающих на участок погрузки из отправочной экспедиции	40	30	30	20	50
A5	Доля доставленных на склад товаров, не подлежащих механизированной выгрузке из транспортного средства и требующих ручной выгрузки с укладкой на поддоны	60	50	70	40	50
A6	Доля товаров, загружаемых в транспортное средство при отпуске со склада вручную (из-за непригодности транспортного средства покупателя к механизированной загрузке)	30	20	10	30	45
A7	Кратность обработки товаров на участке хранения (в разах)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Объем работ по отдельной операции, рассчитанный за определенный промежуток времени (месяц, квартал, год), представляет собой материальный поток по соответствующей операции.

Величина суммарного материального потока на складе (P) определяется сложением величин материальных потоков, сгруппированных либо по признаку выполняемой логистической операции, либо по признаку места выполнения логистической операции.

Перемещение грузов (в нашем случае — механизированное, в контейнерах или на поддонах) осуществляется с участка на участок, а суммарный материальный поток по данной группе ($P_{п.г}$) равен сумме выходных грузовых потоков всех участков, без последнего:

$$P_{н.з.} = T + T \times A_1/100 + T \times A_2/100 + T + T \times A_3/100 + T \times A_4/100 \quad (3.1)$$

Здесь T — грузооборот склада, т/год (условно принимается равным 5000 т/год).

Операции разгрузки и погрузки могут выполняться вручную или с применением машин и механизмов.

Ручная разгрузка необходима, если товар в транспортном средстве прибыл от поставщика, не будучи уложенным на поддоны. В этом случае для того, чтобы изъять товар из транспортного средства и затем переместить на один из последующих участков склада, его необходимо предварительно вручную уложить на поддоны.

Грузопоток при ручной разгрузке груза:

$$P_{р.р} = T \times A_5/100 \text{ (т/год)} \quad (3.2)$$

Остальная разгрузка является механизированной. Грузопоток при механизированной разгрузке груза:

$$P_{м.р} = T \times (1 - A_5/100) \text{ (т/год)} \quad (3.3)$$

Ручная погрузка будет необходима в том случае, если поданное транспортное средство нельзя загрузить с помощью средств механизации. Тогда товар будет подвезен электропогрузчиком к борту транспортного средства, а затем вручную погружен.

Грузопоток при ручной погрузке груза:

$$P_{р.п} = T \times A_6/100 \text{ (т/год)} \quad (3.4)$$

Грузопоток при механизированной погрузке груза:

$$P_{м.п} = T \times (1 - A_6/100) \text{ (т/год)} \quad (3.5)$$

Грузы, рассматриваемые в процессе ручной переборки при приемке товаров

$$P_{п.р} = T \times A_2/100 \text{ (т/год)} \quad (3.6)$$

Грузы, рассматриваемые в процессе ручной переборки при комплектации заказов покупателей

$$P_{к.м} = T \times A_3/100 \text{ (т/год)} \quad (3.7)$$

Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения операций в экспедициях.

Если груз поставлен в рабочее время, то он сразу по мере разгрузки поступает на участок приемки или в зону хранения. Если же груз прибыл в нерабочее время (например, в воскресный день), то он разгружается в экспедиционное помещение и лишь в ближайший рабочий день подается на участок приемки или в зону хранения. Следовательно, в приемочной экспедиции появляется новая операция, которая увеличивает совокупный материальный поток на величину:

$$P_{н.з} = T \times A_1/100 \text{ (т/год)} \quad (3.8)$$

Если на предприятии оптовой торговли имеется отправочная экспедиция, то в ней появляется новая операция, которая увеличивает совокупный материальный поток на величину:

$$P_{о.з} = T \times A_4/100 \text{ (т/год)} \quad (3.9)$$

Итого операции в экспедициях увеличивают совокупный материальный поток на:

$$P_{эк} = P_{н.з} + P_{о.з} = T \times (A_1 + A_4)/100 \text{ (т/год)} \quad (2.10)$$

Группа материальных потоков — операции в зоне хранения.

Весь поступивший на склад товар, как отмечалось, так или иначе сосредотачивается в местах хранения, где выполняются следующие обязательные операции:

укладка груза на хранение;

выемка груза из мест хранения.

Объем работ за определенный период по каждой операции равен грузообороту склада за этот же период (при условии сохранения запаса на одном уровне).

Таким образом, минимальный материальный поток в зоне хранения равен $2 \times T$.

Если при хранении товара осуществляется перекладка запасов с верхних на нижние ярусы стеллажей, то к совокупному материальному потоку добавляется еще какая-то часть T . В процессе отборки часть грузов может быть возвращена в места хранения, что

также увеличивает совокупный материальный поток еще на некоторую долю T^* .

В результате всех операций в зоне хранения возникает группа материальных потоков, величина которой равна:

$$P_{xp} = T \times A_7 / 100 \text{ (т/год)} \quad (3.11)$$

Величина суммарного материального потока на складе (P) определяется по следующей формуле:

$$P = P_{п.г} + P_{р.р} + P_{м.р} + P_{р.п} + P_{м.п} + P_{пр} + P_{км} + P_{эк} + P_{xp} \quad (3.12)$$

Расчет величины суммарного материального потока на складе рекомендуется выполнить по форме, представленной в табл. 3.3 (заполняются гр. 3 и 4).

2. Расчет стоимости грузопереработки на складе.

Методические указания

Стоимость грузопереработки определяется:

- объемом работ по той или иной операции;
- удельной стоимостью выполнения той или иной операции.

Пооперационные объемы работ определены при выполнении первого задания.

Удельные стоимости выполнения той или иной операции на складе представлены в табл. 3.2. Эти данные позволят представить общую стоимость грузопереработки на складе в виде суммы затрат на выполнение отдельных операций.

Таблица 3.2

Группы материальных потоков на складе

Наименование группы материальных потоков	Условное обозначение группы	Удельная стоимость работ на потоках данной группы	
		условное обозначение	величина, руб./т
Внутрискладское перемещение грузов	$P_{п.г}$	S_1	60
Операции в экспедициях	$P_{эк}$	S_2	200
Операции с товаром в процессе приемки и комплектации	$P_{пр}, P_{км}$	S_3	500
Операции в зоне хранения	P_{xp}	S_4	100
Ручная разгрузка и погрузка	$P_{р.р}, P_{р.п}$	S_5	400
Механизированные разгрузка и погрузка	$P_{м.р}, P_{м.п}$	S_6	80

Выбор состава операций с грузом на складе можно осуществить на основании критерия минимума затрат на грузопереработки.

Максимально снизить складские расходы можно, направляя товар из зоны хранения сразу в зону погрузки. Но это означает отказ от операций подбора ассортимента на участке комплектования, а также от доставки товаров покупателям (операции в

отправочной экспедиции). Однако следует иметь в виду, что, отказываясь от предоставления услуг, предприятие сдает позиции на рынке, а это также сопряжено с экономическими потерями.

Поиск приемлемого компромисса возможен лишь при налаженной системе учета издержек.

Суммарная стоимость работ с материальными потоками (стоимость грузопереработки — $C_{\text{груз}}$) определяется по формуле:

$$C_{\text{груз}} = S_1 \times P_{n,z} + S_2 \times P_{\text{эк}} + S_3 \times (P_{np} + P_{km}) + S_4 \times P_{xp} + S_5 \times (P_{p,p} + P_{p,n}) + S_6 \times (P_{m,p} + P_{m,n})$$

Расчет стоимости грузопереработки рекомендуется выполнить по форме, представленной в табл. 3.3 (заполняются гр. 5 и 6).

В таблице 3.3 приведено решение заданий 1 и 2 в соответствии с исходными данными первого варианта.

3. Дифференциация и ранжирование факторов, определяющих объем и влияющих на стоимость складской грузопереработки.

Методические указания

В процессе выполнения задания необходимо проанализировать совокупность факторов, влияющих на интенсивность материального потока на том или ином участке склада, и определить, какие из них зависят в основном от условий договоров с поставщиками, а какие — от условий договоров с покупателями. Результаты рекомендуется оформить в виде табл. 3.4.

При выполнении данного задания необходимо определить, как будет влиять на общую стоимость грузопереработки сокращение потока на том или ином участке на одну и ту же величину.

Таблица 3.3

Расчет величины суммарного материального потока и стоимости грузопереработки на складе

Наименование группы материальных потоков	Группа	Значение фактора, %	Величина материального потока по данной группе, т/год	Удельная стоимость работ на потоке данной группы, руб./т	Стоимость работ на потоке данной группы, тыс. руб./год
Грузы, рассматриваемые в процессе внутрискладского перемещения	$P_{n,z}$	XX	17250	60	1035,0
Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения ручной разгрузки	$P_{p,p}$	60	3000	400	1200,0
Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения механизированной	$P_{m,p}$	40	2000	80	160,0

разгрузки					
Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения ручной погрузки	<i>Pp.n</i>	30	1500	400	600,0
Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения механизированной погрузки	<i>Pm.n</i>	70	3500	80	280,0
Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения операций на участке приемки	<i>Pnp</i>	20	1000	500	500,0
Грузы рассматриваемые в процессе выполнения операций на участке комплектования заказов	<i>Pк.м.</i>	70	3500	500	1750,0
Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения операций в экспедициях	<i>Pэк</i>	55	2750	200	550,0
Грузы, рассматриваемые в процессе выполнения операций в зоне хранения	<i>Pxp</i>	200	10000	100	1000,0
Суммарный внутренний материальный поток	<i>P</i>	XX	44500	XX	7075,0

Таблица 3.4

Дифференциация факторов, определяющих объем складской грузопереработки

Группа А (факторы, зависящие от условий договора с поставщиками)	Группа В (факторы, зависящие от условий договора с покупателями)
--	--

--	--

Полученная информация позволит повысить обоснованность принимаемых решений, так как при заключении договоров с поставщиками коммерческая служба будет знать, что более существенно снижает стоимость грузопереработки*:
* снижение доли груза, поступающего в нерабочее время и проходящего через приемочную экспедицию (фактор a_1);

- снижение доли поступающего груза, который необходимо пропустить через участок приемки (фактор A_2);
- снижение доли груза, поступающего в непакетированном виде и требующего ручной разгрузки (факторов) A_5 .

Данное задание выполняется путем поочередного снижения величины факторов на 10%, что в нашем случае соответствует снижению одноименных потоков на 500 т/год (в рамках данного задания предусмотрено проведение расчетов для факторов, зависящих от условий договора с поставщиками, т.е. для факторов A_1 , A_2 и A_5).

Пример расчета для фактора A_1 . Входной материальный поток на склад равен 5000 т/год (данные берутся из предыдущих заданий в соответствии с номером варианта). Через приемочную экспедицию проходит 15% всех грузов (т. е. $A_1 = 15\%$). При снижении доли проходящих через приемочную экспедицию грузов до 5% уменьшается объем и соответственно стоимость работ в самой экспедиции, а также объем и стоимость работ по ввозу грузов в экспедицию. Необходимо рассчитать суммарное снижение стоимости грузопереработки, для чего заполняем табл. 3.5.

Начальное значение фактора $A_1 = 15\%$, новое — 5%. Меняющиеся потоки — № 2 и 4 (рис. 3.1). Критерием правильности коммерческого решения по первой группе операций может служить минимум затрат на внутрискладскую грузопереработку. Решение по второй группе принимается на основе маркетингового исследования рынка услуг. Критерием здесь является оптимальное значение уровня сервиса.

Задание 2. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

1. Под управлением материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами понимают:
 - A. информационную логистику
 - B. распределительную логистику
 - C. закупочную логистику
 - D. производственную логистику
2. На каких трёх системных уровнях может быть представлена служба снабжения?
 - A. элемент макрологистической системы
 - B. элемент материальной системы
 - C. элемент микрологистической системы
 - D. самостоятельная система
 - E. элемент логистической системы
3. На каких принципах должны строиться отношения с поставщиками?
 - A. обращаться с поставщиками так же, как и с клиентами фирмы
 - B. не забывать на деле демонстрировать общность интересов
 - C. добиваться реализации целей только собственного предприятия
 - D. не знакомить поставщика со своими задачами
 - E. проявлять готовность помочь в случае возникновения проблем у поставщика
 - F. учитывать в деловой практике интересы поставщика
 - G. быть в курсе деловых операций поставщика
4. К задачам закупочной логистики относят?
 - A. производство комплектующих изделий

- В. выдерживание обоснованных сроков закупки сырья и комплектующих изделий
 - С. соблюдение требований производства по качеству сырья и комплектующих изделий
 - Д. обеспечение точного соответствия между количеством поставок и потребностями в них
 - Е. поиск потенциальных поставщиков
5. Служба снабжения на микрологистическом уровне должна обеспечивать прохождение материального потока в цепи:
- А. производство – снабжение - производство
 - В. снабжение - производство – сбыт
 - С. снабжение – производство – производство
6. Какие типы рынков должны быть исследованы в процессе исследования рынка закупок?
- А. непосредственные рынки
 - В. рынок производителей
 - С. опосредованные рынки
 - Д. рынки дополнительных товаров
 - Е. рынки заменителей
 - Ф. сезонные рынки
 - Г. новые рынки
7. Определение потребностей в конкретных поставках в основном определяется двумя методами:
- А. путем определения потребностей на основе заказов
 - В. путем определения потребностей на основе объемов запасов
 - С. путем планомерного определения потребностей на основе расходов
 - Д. путем определения потребностей на основе изучения рынка закупок
8. При расчете транспортных расходов учитывается:
- А. дальность перевозок
 - В. вид транспорта
 - С. количество транспорта
 - Д. скорость доставки
 - Е. наличие посредников
 - Ф. партионность грузов
 - Г. способ их упаковки
9. Какие требования выдвигаются на первый план при рассмотрении возможностей поставщика?
- А. психологический климат в трудовом коллективе поставщика
 - В. наличие оборудования для производства продукции необходимого качества
 - С. возможность проводить испытания качества по заданной программе и с помощью необходимых приборов
 - Д. контроль и аттестация входящих материалов и сырья
 - Е. риск забастовок у поставщика
 - Ф. наличие необходимых документов и инструкций, определяющих количество рабочих операций и их контроль
 - Г. удаленность поставщика от потребителя
 - Н. наличие маршрутных документов, подтверждающих проведение всех необходимых операций по производству и контролю
10. Что понимается под задачей «сделать или купить»?
- А. самостоятельно формировать ассортимент и закупать товарные ресурсы у посредника
 - В. сделать комплектующие изделия самостоятельно или покупать у другого производителя
 - С. сделать товар и продать его потребителю

11. По каким причинам закупка у посредника может оказаться более выгодной?
 - А. закупая товарные ресурсы у посредника, предприятие, как правило, имеет возможность приобрести широкий ассортимент относительно небольшими партиями
 - В. цена товара у посредника может оказаться выше, чем у изготовителя
 - С. предприятие становится зависимым от посредника
 - Д. более высокое качество и низкая себестоимость комплектующих
12. Укажите правильную последовательность этапов выбора поставщика?
 - А. анализ потенциальных поставщиков
 - В. оценка результатов работы с поставщиками
 - С. формирование перечня конкретных поставщиков
 - Д. поиск потенциальных поставщиков (ответ: DACB)
13. Конкурсные торги (тендеры) – это?
 - А. распространенная форма поиска потенциальных поставщиков
 - В. рекламные щиты
 - С. продажа комплектующих изделий
14. Какие два основных критерия имеются при выборе поставщиков?
 - А. стоимость приобретения продукции и услуг
 - В. сроки выполнения текущих заказов
 - С. качество обслуживания
 - Д. способность поставщика обеспечить поставку запасных частей
15. Правда ли то, что поставщик теряет право собственности на товары после заключения контракта?
 - А. да
 - В. нет
16. В каком случае контракт будет считаться незаконным?
 - А. если контракт заключен на поставку продукции, производство которой запрещено
 - В. если контракт заключен должностным лицом
 - С. если контракт заключен в устной форме
17. Заключительным этапом выполнения контракта является:
 - А. подписание контракта с поставщиками
 - В. получение счетов на оплату заказанных товаров
 - С. заказ необходимой продукции у поставщика
18. Что в первую очередь необходимо сделать при получении счетов от поставщика?
 - А. удостовериться, что он предназначен именно вам
 - В. сразу же оплатить счет
 - С. сверить номер заказа, указанный в счете, с номером заказа в имеющейся у вас копии
 - Д. сообщить поставщику о доставке товара
19. Что составляет основу экономической эффективности закупочной логистики?
 - А. поиск и закупка необходимых материалов удовлетворительного качества по минимальным ценам
 - В. закупка материалов с наименьшими затратами
 - С. производство необходимых комплектующих самостоятельно
20. Чем занимается торговый агент фирмы?
 - А. производит анализ рынка закупок
 - В. производит анализ возможных вариантов и предложений при выборе поставщиков
 - С. производит снабжение компании с плохо изученных рынков
21. В западных странах приобретаемая фирмами продукция производственного назначения классифицируется:
 - А. по видам заготовленного товара
 - В. по способам применения товара

- С. по способам закупки товара
 - Д. по качеству товара
 - Е. по условиям хранения товаров
22. Какие виды расчетов используются для анализа цены закупок?
- А. простой метод калькуляции
 - В. метод калькулирования
 - С. калькуляция по эквивалентным показателям
 - Д. постоянная калькуляция
 - Е. метод калькуляции по переменным показателям
23. Какие виды анализа цены применяются?
- А. анализ цены на всех стадиях
 - В. анализ цены, рассчитанной по общей стоимости произведенных работ и услуг
 - С. анализ цены на основе полезности продукта
 - Д. анализ цены при тенденции к понижению цен на аналогичные товары
 - Е. анализ цены во временном периоде
 - Ф. анализ цены по вторичным издержкам на единицу продукции
 - Г. анализ цены с помощью скользящих цен
 - Н. анализ цен на основе закрытых данных
24. Основными элементами контракта являются:
- А. предложение и принятие предложения
 - В. финансовые условия
 - С. право заключать контракты
 - Д. рейтинг поставщика
 - Е. законность
 - Ф. финансовая цель

Задание 3. Тренинг

Заполните примерное распределение основных логистических функций между различными службами предприятия.

Наименование функции	Наименование службы			
	логистика	маркетинг	финансы	планирование производства
Планирование товара				
Планирование услуг				
Упаковка				
Снабжение производства сырьем, материалами, комплектующими частями				
Пополнение запасов в системе распределения				
Контроль производственных процессов				
Проектирование и развитие складского хозяйства предприятия				
Финансирование оборудования				
Управление транспортом				
Управление запасами				

Тема 4. Закупочная логистика.

Задание 1. Задачи расчетного характера

Задача 1. Рассчитать размер заказа изделий смежных производств в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас изделий 170 шт.; ожидаемое потребление за время поставки – 24 шт.; пороговый уровень – 50 изделий. Поставки осуществляются 1 раз в 2 недели. Предыдущий заказ был 3 февраля. 11 февраля текущий запас изделий составил 50 шт.

Задача 2. Рассчитайте размер заказа уголков в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас уголков 190 т.; ожидаемое потребление за время поставки – 20 т; пороговый уровень – 50 т. Поставки осуществляются 1 раз в месяц. Предыдущий заказ был 10 мая. По состоянию на 10 июня текущий запас равен 80 т.

Задача 3. Рассчитайте размер заказа мазута в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас мазута 340 т; ожидаемое потребление за время поставки – 50 т; пороговый уровень – 100 т. Поставки осуществляются 1 раз в неделю. 5 июля был выдан заказ на поставку, 8 июля текущий запас составил 100 т.

Задача 4. Рассчитайте размер заказа инструмента в системе с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня при следующих условиях. Максимальный желательный запас инструмента 400 шт.; пороговый уровень – 100 шт.; ожидаемое потребление до момента поставки – 70 шт. Поставки осуществляются 1 раз в 2 недели. 6 сентября был выдан очередной заказ на поставку инструмента. 20 сентября текущий запас инструмента на складе составил 180 шт.

Задача 5. Рассчитайте оптимальный размер заказа ДВП (дерево-волоконистые плиты) при производстве мебели, если издержки выполнения заказа составляют 2 руб./м², потребность в пиломатериалах – 3000 м²; затраты на хранение составляют 1 руб./м².

Задача 6. Рассчитайте оптимальный размер заказа красок на оптовом складе, если издержки выполнения заказа составляют 12500 руб.; потребность в краске 4000 т; затраты на хранение составляют 3000 руб.; коэффициент k , учитывающий скорость пополнения запаса на складе, 0,9.

Задача 7. Рассчитайте оптимальный размер заказа моющих материалов, если издержки выполнения заказа составляют 400 руб./т; потребность в моющих средствах 2400 т; затраты на хранение составляют 250 руб./т.

Задача 8. Рассчитайте оптимальный размер заказа живой рыбы для ресторана, если издержки выполнения заказа составляют 1100 руб.; потребность в рыбе 2000 кг; издержки хранения составляют 275 руб./т.

Задача 9. Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в ДВП в 2004г. составляет 3000 м², а оптимальный размер заказа – 110 м².

Задача 10. Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в тубах в 2004г. составляет 2500 шт., а оптимальный размер заказа 140 шт.

Задача 11. Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в сахаре в 2004 г. составляет 800 кг, а оптимальный размер заказа 60 кг.

Задача 12. Рассчитайте интервал времени между заказами, если потребность в бумаге формата А4 в 2004 г. составляет 2000 коробок, а оптимальный размер заказа равен 35 коробок.

Задание 2. Деловая игра

Определение потребности в бензине для парка грузовых автомобилей в условиях лимитирования горюче-смазочных материалов

Характеристика игры

В игре моделируется деятельность плановой группы отдела материально-технического снабжения (ОМТС) предприятия, имеющего собственный парк грузовых

автомобилей, например автотранспортного предприятия. Выполняя расчеты потребности в бензине, плановая группа ОМТС должна увязать эту потребность с производственным планом, т. е. с запланированным объемом перевозок. При этом расчетная потребность не должна превышать установленный для предприятия лимит расхода бензина. Суть конфликта — обеспечить выполнение плана и не превысить установленный лимит.

Ограничение материальных и топливно-энергетических ресурсов при увеличении объема работ выражает требования интенсификации производства и ресурсосбережения. Эти требования могут быть представлены в виде заданий по среднему снижению норм расхода материалов или в виде уменьшения выделяемых ресурсов, или (как в настоящей игре) прямым лимитированием, т.е. в виде установленного лимита. Такое положение усложняет работу отделов материально-технического снабжения и (по мнению некоторых работников снабжения) ставит их в безвыходное положение. Однако решение поставленной задачи возможно, как правило, силами самого предприятия.

Определение потребности в бензине допускает несколько вариантов плановых расчетов. Эти варианты отличаются друг от друга сложностью, объемом вычислительных работ, а следовательно — получаемым результатом. Выбор того или иного метода расчета потребности обусловлен традициями данного предприятия, его отношениями с вышестоящими организациями, действующей системой экономического стимулирования, квалификацией работников, уровнем использования ЭВМ. Так, потребность в бензине может определяться:

- от достигнутого уровня отчетного периода;
- от списочного числа автомобилей;
- от общей длины пробега автомобилей;
- от объема транспортной работы;
- от объема перевозимого груза.

Перечисленные методы определения потребности в бензине в данном случае являются правилами игры.

В игре может участвовать до 7 групп (по 3—4 чел. в каждой), представляющих отдел материально-технического снабжения. Руководитель игры (преподаватель) представляет другую сторону, т. е. сторону, установившую лимит расхода бензина. Целесообразно придать игре соревновательный характер: выигравшей становится та группа, которая найдет наилучшее решение. Игра проводится с использованием микрокалькуляторов или ЭВМ.

Содержание игры

Цель игры. Определить потребность в бензине для парка грузовых автомобилей в условиях лимитирования горюче-смазочных материалов. Условия достижения цели игры:

$$M \leq L,$$

где M — расчетная потребность в бензине;

L — установленный лимит.

Игра должна доказать принципиальную возможность выполнить заданный объем работ при жестком лимите материальных и топливно-энергетических ресурсов, что очень важно в условиях коммерческого расчета. Согласно содержанию игры средством достижения цели является рациональная организация работ.

Выбор методов расчета. Участники игры, руководствуясь своими знаниями, должны выбрать методы расчета и выполнить расчеты потребности в бензине по исходным данным. Выбор методов расчета передается на усмотрение участников игры. Для всех участников игры используются одни и те же исходные данные.

Указание руководителю игры. Достижение цели игры возможно только при оптимизации маршрутов перевозки грузов, но к этому выводу должны прийти сами участники игры и соответствующим образом выбрать метод расчета потребности в бензине. Оптимизация маршрутов и выражает рациональную организацию транспортного процесса.

Методические указания для участников игры

Методы определения потребности в бензине подразделяются в зависимости от ряда факторов.

1. В зависимости от числа грузовых автомобилей:

$$M = H_N \cdot N,$$

где H_N — норма расхода бензина в расчете на один автомобиль в год, т;

N — списочное число грузовых автомобилей.

2. В зависимости от уровня расхода бензина в отчетном году:

$$M = M_0 \cdot K_1 \cdot K_2,$$

где M_0 — расход бензина в отчетном году, т;

K_1 — коэффициент изменения объема транспортной работы в планируемом году;

K_2 — коэффициент снижения нормы расхода.

3. В зависимости от общего пробега парка грузовых автомобилей:

$$M = H_1 \cdot \Sigma l,$$

где H_1 — норма расхода бензина в расчете на 100 км пробега, л;

Σl — общий пробег парка автомобилей, км.

4. В зависимости от объема перевозимого груза:

$$M = H_Q \cdot Q,$$

где H_Q — норма расхода бензина в расчете на 1 т перевозимого груза на весь планируемый период, т;

Q — объем перевозимого груза, тыс. т.

5. В зависимости от объема транспортной работы:

$$M = H_w \cdot W,$$

где H_w — групповая норма расхода бензина, г/т · км;

W — общий объем транспортной работы, тыс. км.

Групповая норма расхода бензина определяется на основе линейных (индивидуальных) норм расхода по следующей формуле:

$$H_w = 10 \gamma \frac{\bar{H}_l}{\bar{q} \cdot z}$$

где H_l — средневзвешенная норма расхода бензина на пробег, л/100 км; определяется исходя из линейных (индивидуальных) норм расхода;

\bar{q} — средневзвешенная грузоподъемность автомобилей;

z — коэффициент полезной работы автомобилей;

γ — плотность бензина, $\gamma = 0,74$ г/л.

Исходные данные игры

Автотранспортное предприятие согласно договору осуществляет перевозки с трех баз снабжения 24 предприятиям-потребителям.

1. Ресурсы баз.

База № 1 — 220 тыс. т

База № 2 — 380 тыс. т База № 3 — 400 тыс. т

2. Потребность предприятий-потребителей, тыс. т (табл. 4.2).

Таблица 4.2

№	1	2	3	4	5	6	7	8
Потребность	18	24	37	84	94	75	45	16
№ предприятия	9	10	11	12	13	14	15	16

Потребность	18	81	13	19	54	64	41	32 •
№ предприятия	17	18	19	20	21	22	23	24
Потребность	18	20	20	13	25	75	35	79

3. Расстояние между базами и предприятиями, км (табл. 4.3).

Таблица 4.3

№	№ базы			№ предприятия	№ базы		
	1	2	3		1	2	3
1	5	3	8	13	19	21	18
2	7	14	20	14	21	20	10
3	10	17	13	15	15	16	17
4	18	24	18	16	18	19	13
5	13	17	16	17	12	14	18
6	15	16	18	18	13	14	15
7	17	15	19	19	16	17	22
8	12	15	15	20	23	18	17
9	13	12	7	21	14	16	18
10	18	18	13	22	12	17	31
11	24	21	18	23	18	17	19
12	11	16	17	24	17	21	18

4. Показатели работы автотранспортного предприятия (табл. 4.4).

Таблица 4.4

№ п/п	Показатели	Обозначение	Единица измерения	Значение
1	Списочное число автомобилей	N	ед:	342
2	Коэффициент полезной работы	z		0,5
3	Объем перевозок (план)	O	тыс. т	1000
4	Объем транспортной работы: а) отчет; б) план на следующий год	W	тыс. т-км тыс. т-км'	16 781 17 300
5	Общий пробег (отчет)	S/	тыс. км	7425
6	Израсходовано бензина (отчет)	m0	т	1929,3
7	Задание по снижению нормы расхода бензина		%	5,0

8	Нормы расхода бензина: а) на автомобиль (годовая); б) на перевозимый груз	НН "о	т л/т	5,64 1,98
---	---	-------	-------	-----------

Сведения об автопарке (табл. 4.5).

Таблица 4.5

Наименование марок и моделей автомобилей	Списочное число	Грузоподъемность, т	Линейная норма расхода,
ГАЗ-51	56	2,5	24
Урал-355	21	3,0	33
ГАЗ-53Ф	14	3,0	29
ГАЗ-53А	64	4,0	29,5
ЗИЛ-130	124	5,0	36,5
Урал-377	63	7,5	55,5

Методические указания для руководителя игры

Возможны следующие варианты реализации игры, определения потребности в бензине (см. также Методические указания для участников игры).

1. В зависимости от числа грузовых автомобилей:

$$H_N = 5,64 \text{ т}; N = 342 \text{ ед.};$$

$$M = 5,64 \cdot 342 = 1928,8 \text{ т} > L.$$

1. В зависимости от уровня расхода бензина в отчетном году:

$$M_0 = 1929,3 \text{ т}; K_1 = 17\,300 : 16\,781 = 1,03; K_2 = 0,95;$$

$$M = 1929,3 \cdot 1,03 \cdot 0,95 = 1887,8 \text{ т} > L.$$

3. В зависимости от общего пробега парка грузовых автомобилей;

а) по отчету:

$$H_l = 1929,3 : 7425 = 26 \text{ л/100 км};$$

$$M = 26 \cdot 7425 = 1929,3 \text{ т} > L.$$

б) по нормам (по данным табл.

4.5) определяется средневзвешенная норма расхода:

$$H_l = 36,12 \cdot 0,74 = 26,7 \text{ л/100 км};$$

$$M = 26,7 \cdot 7425 = 1984,6 \text{ т} > L.$$

4. В зависимости от объема перевозимого груза:

$$H_Q = 1,98 \text{ л/т}; Q = 1000 \text{ тыс. т};$$

$$M = 1,98 \cdot 1000 = 1980,0 \text{ т} > L.$$

5. В зависимости от объема транспортной работы:

$$H_w = 10 \cdot 0,74 = \frac{36,12}{4,66 \cdot 0,5} = 114,7 \text{ г/т} \cdot \text{км};$$

$$\bar{H}_l = 36,12 \frac{\text{л}}{100} \text{ км}; \bar{q} = 4,66 \text{ т}; z = 0,5$$

$$M = 114,7 \cdot 17300 = 1984,3 \text{ т} > L.$$

Цель игры может быть достигнута при оптимизации маршрутов, т. е. за счет рациональной организации работ. В данном случае следует применить модель транспортной задачи линейного программирования. Используя данные табл. 4.2—4.4, получаем оптимальный план перевозки с минимумом транспортной работы 14 361 тыс. т·км, отсюда плановая потребность в бензине:

$$M = 114,7 \cdot 14\,361 = 1647,2 \text{ т} < L.$$

Экономия по сравнению с установленным лимитом составит 74,8 т, или 4,3%.

Для решения транспортной задачи линейного программирования следует использовать пакет прикладных программ «ППП ЛП».

Задание 3. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

1. Под управлением материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами понимают:
 - Е. информационную логистику
 - Ф. распределительную логистику
 - Г. закупочную логистику
 - Н. производственную логистику
2. На каких трёх системных уровнях может быть представлена служба снабжения?
 - Ф. элемент макрологистической системы
 - Г. элемент материальной системы
 - Н. элемент микрологистической системы
 - І. самостоятельная система
 - Ж. элемент логистической системы
3. На каких принципах должны строиться отношения с поставщиками?
 - Н. обращаться с поставщиками так же, как и с клиентами фирмы
 - І. не забывать на деле демонстрировать общность интересов
 - Ж. добиваться реализации целей только собственного предприятия
 - К. не знакомить поставщика со своими задачами
 - Л. проявлять готовность помочь в случае возникновения проблем у поставщика
 - М. учитывать в деловой практике интересы поставщика
 - Н. быть в курсе деловых операций поставщика
4. К задачам закупочной логистики относят?
 - Ф. производство комплектующих изделий
 - Г. выдерживание обоснованных сроков закупки сырья и комплектующих изделий
 - Н. соблюдение требований производства по качеству сырья и комплектующих изделий
 - І. обеспечение точного соответствия между количеством поставок и потребностями в них
 - Ж. поиск потенциальных поставщиков
5. Служба снабжения на микрологистическом уровне должна обеспечивать прохождение материального потока в цепи:
 - Д. производство – снабжение - производство
 - Е. снабжение - производство – сбыт
 - Ф. снабжение – производство – производство
6. Какие типы рынков должны быть исследованы в процессе исследования рынка закупок?
 - Н. непосредственные рынки
 - І. рынок производителей
 - Ж. опосредованные рынки
 - К. рынки дополнительных товаров
 - Л. рынки заменителей
 - М. сезонные рынки
 - Н. новые рынки
7. Определение потребностей в конкретных поставках в основном определяется двумя методами:
 - Е. путем определения потребностей на основе заказов
 - Ф. путем определения потребностей на основе объемов запасов
 - Г. путем планомерного определения потребностей на основе расходов
 - Н. путем определения потребностей на основе изучения рынка закупок

8. При расчете транспортных расходов учитывается:
- Н. дальность перевозок
 - І. вид транспорта
 - Ј. количество транспорта
 - К. скорость доставки
 - Л. наличие посредников
 - М. партионность грузов
 - Н. способ их упаковки
9. Какие требования выдвигаются на первый план при рассмотрении возможностей поставщика?
- І. психологический климат в трудовом коллективе поставщика
 - Ј. наличие оборудования для производства продукции необходимого качества
 - К. возможность проводить испытания качества по заданной программе и с помощью необходимых приборов
 - Л. контроль и аттестация входящих материалов и сырья
 - М. риск забастовок у поставщика
 - Н. наличие необходимых документов и инструкций, определяющих количество рабочих операций и их контроль
 - О. удаленность поставщика от потребителя
 - Р. наличие маршрутных документов, подтверждающих проведение всех необходимых операций по производству и контролю
10. Что понимается под задачей «сделать или купить»?
- Д. самостоятельно формировать ассортимент и закупать товарные ресурсы у посредника
 - Е. сделать комплектующие изделия самостоятельно или покупать у другого производителя
 - Ф. сделать товар и продать его потребителю
11. По каким причинам закупка у посредника может оказаться более выгодной?
- Е. закупая товарные ресурсы у посредника, предприятие, как правило, имеет возможность приобрести широкий ассортимент относительно небольшими партиями
 - Ф. цена товара у посредника может оказаться выше, чем у изготовителя
 - Г. предприятие становится зависимым от посредника
 - Н. более высокое качество и низкая себестоимость комплектующих
12. Укажите правильную последовательность этапов выбора поставщика?
- Е. анализ потенциальных поставщиков
 - Ф. оценка результатов работы с поставщиками
 - Г. формирование перечня конкретных поставщиков
 - Н. поиск потенциальных поставщиков (ответ: DACB)
13. Конкурсные торги (тендеры) – это?
- Д. распространенная форма поиска потенциальных поставщиков
 - Е. рекламные щиты
 - Ф. продажа комплектующих изделий
14. Какие два основных критерия имеются при выборе поставщиков?
- Е. стоимость приобретения продукции и услуг
 - Ф. сроки выполнения текущих заказов
 - Г. качество обслуживания
 - Н. способность поставщика обеспечить поставку запасных частей
15. Правда ли то, что поставщик теряет право собственности на товары после заключения контракта?
- С. да
 - Д. нет

16. В каком случае контракт будет считаться незаконным?
- A. если контракт заключен на поставку продукции, производство которой запрещено
 - B. если контракт заключен должностным лицом
 - C. если контракт заключен в устной форме
17. Заключительным этапом выполнения контракта является:
- D. подписание контракта с поставщиками
 - E. получение счетов на оплату заказанных товаров
 - F. заказ необходимой продукции у поставщика
18. Что в первую очередь необходимо сделать при получении счетов от поставщика?
- E. удостовериться, что он предназначен именно вам
 - F. сразу же оплатить счет
 - G. сверить номер заказа, указанный в счете, с номером заказа в имеющейся у вас копии
 - H. сообщить поставщику о доставке товара
19. Что составляет основу экономической эффективности закупочной логистики?
- D. поиск и закупка необходимых материалов удовлетворительного качества по минимальным ценам
 - E. закупка материалов с наименьшими затратами
 - F. производство необходимых комплектующих самостоятельно
20. Чем занимается торговый агент фирмы?
- D. производит анализ рынка закупок
 - E. производит анализ возможных вариантов и предложений при выборе поставщиков
 - F. производит снабжение компании с плохо изученных рынков
21. В западных странах приобретаемая фирмами продукция производственного назначения классифицируется:
- A. по видам заготовленного товара
 - B. по способам применения товара
 - C. по способам закупки товара
 - D. по качеству товара
 - E. по условиям хранения товаров
22. Какие виды расчетов используются для анализа цены закупок?
- A. простой метод калькуляции
 - B. метод калькулирования
 - C. калькуляция по эквивалентным показателям
 - D. постоянная калькуляция
 - E. метод калькуляции по переменным показателям
23. Какие виды анализа цены применяются?
- A. анализ цены на всех стадиях
 - B. анализ цены, рассчитанной по общей стоимости произведенных работ и услуг
 - C. анализ цены на основе полезности продукта
 - D. анализ цены при тенденции к понижению цен на аналогичные товары
 - E. анализ цены во временном периоде
 - F. анализ цены по вторичным издержкам на единицу продукции
 - G. анализ цены с помощью скользящих цен
 - H. анализ цен на основе закрытых данных
24. Основными элементами контракта являются:
- A. предложение и принятие предложения
 - B. финансовые условия
 - C. право заключать контракты
 - D. рейтинг поставщика
 - E. законность
 - F. финансовая цель

**Тема 5. Производственная логистика.
Задание 1. Задачи расчетного характера**

Произвести оценку поставщиков № 1 и № 2 по результатам работы для принятия решения о продлении договорных отношений с одним из них.

Методические указания

В течение первых двух месяцев года фирма получала от поставщиков № 1 и № 2 товары А и В.

Динамика цен на поставляемую аналогичную продукцию, динамика поставки товаров ненадлежащего качества, а также динамика нарушений поставщиками установленных сроков поставок приведены в табл. 4.2 — 4.4.

Для принятия решения о продлении договора с одним из поставщиков необходимо рассчитать рейтинг каждого поставщика. Оценку поставщиков выполнить по показателям: цена, надежность и качество поставляемого товара. Принять во внимания, что товары А и В не требуют бесперебойного пополнения. Соответственно, при расчете рейтинга поставщика принять следующие веса показателей:

цена 0,5

качество поставляемого товара 0,3

надежность поставки 0,2

Итоговый расчет рейтинга поставщика оформить в виде табл. 4.7.

Таблица 4.2 – Динамика цен на поставляемые товары

Поставщик	Месяц	Товар	Объем поставки, ед./мес.	Цена за единицу, руб.
№1	Январь	А	2000	10
	январь	В	1000	5
№2	Январь	А	9000	9
	январь	В	6000	4
№1	февраль	А	1200	11
	февраль	В	1200	6
№2	Февраль	А	7000	10
	февраль	В	10000	6

Таблица 4.3 – Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

Месяц	Поставщик	Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение месяца, единиц
январь	№1	75

	№2	300
февраль	№1	120
	№2	425

Таблица 4.4 – Динамика нарушений установленных сроков поставки

Поставщик	Месяц	Количество поставок, единиц	Всего опозданий, дней
Поставщик № 1	январь	8	28
	февраль	7	35
Поставщик № 2	январь	10	45
	февраль	12	36

1. Расчет средневзвешенного темпа роста цен (показатель цены).

Для оценки поставщика по первому критерию (цена) следует рассчитать средневзвешенный темп роста цен (T) на поставляемые им товары:

$$\bar{T}_n = \sum T_{ci} \times d_i, \quad (4.1)$$

где T_{ci} - темп роста цены на i -ю разновидность поставляемого товара;

d_i — доля i -й разновидности товара в общем объеме поставок текущего периода;

n — количество поставляемых разновидностей товаров.

Темп роста цены на i -ю разновидность поставляемого товара рассчитывается по формуле:

$$T_{ci} = (P_{i1} / P_{i0}) \times 100 \quad (4.2)$$

где P_{i1} — цена i -й разновидности товара в текущем периоде, P_{i0} — цена i -й разновидности товара в предшествующем периоде.

Доля i -й разновидности товара в общем объеме поставок рассчитывается по формуле:

$$d_i = (S_i / \sum S_i) \quad (4.3)$$

где S_i — сумма, на которую поставлен товар i -й разновидности в текущем периоде, руб.

В качестве примера выполним расчет средневзвешенного темпа роста цен для первого поставщика.

Темп роста цен для этого поставщика по товару А составил:

$$T_{cA} = (11 / 10) \times 100 = 110\%,$$

по товару В:

$$T_{cB} = (6 / 5) \times 100 = 120\%$$

Доля товара А в общем объеме поставок текущего периода:

$$d_A = \frac{1200 \times 11}{1200 \times 11 + 1200 \times 6} = 0,65$$

Доля товара В в общем объеме поставок текущего периода:

$$d_B = \frac{1200 \times 6}{1200 \times 11 + 1200 \times 6} = 0,35$$

Средневзвешенный темп роста цен для первого поставщика составит

$$T_u = 110 \times 0,65 + 120 \times 0,35 = 113,5\%$$

Расчет средневзвешенного темпа роста цен рекомендуется оформить в виде табл.

4.5.

Таблица 4.5 – Расчет средневзвешенного темпа роста цен

Поставщик	$T_{цА}$	$T_{цВ}$	S_A	S_B	d_A	d_B	T_u
№1	110%	120%	13200 РУб	7200 руб	0,65	0,35	113,5%
№2							

Полученные значения T_u заносятся в итоговую таблицу для расчета рейтинга поставщика.

2. Расчет темпа роста поставки товаров ненадлежащего качества (показатель качества).

Для оценки поставщиков по второму показателю (качество поставляемого товара) рассчитаем темп роста поставки товаров ненадлежащего качества ($T_{н.к}$) по каждому поставщику:

$$T_{н.к} = (d_{н.к1}/d_{н.к0}) \times 100, (4.4)$$

где $d_{н.к1}$ — доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок текущего периода;

$d_{н.к0}$ — доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок предшествующего периода.

Долю товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок определим на основании данных таблиц 4.2 и 4.3. Результаты оформим в виде табл. 4.6.

В нашем примере для первого поставщика темп роста поставок товаров ненадлежащего качества составит:

$$T_{н.к} = (5,0/2,5) \times 100 = 200\%$$

Таблица 4.6 – Расчет доли товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок Месяц	Поставщик	Общая поставка, ед /мес	Доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок, %
январь	№1	3000	2,5
	№2		
февраль	№1	2400	5,0
	№2		

Полученный результат внесем в табл. 4.7.

3. Расчет темпа роста среднего опоздания (показатель надежности поставки, $T_{н.п}$).

Количественной оценкой надежности поставки служит среднее опоздание, т.е. число дней опозданий, приходящихся на одну поставку. Эта величина определяется как частное от деления общего количества дней опоздания за определенный период на количество поставок за тот же период (данные табл. 4.4).

Таким образом, темп роста среднего опоздания по каждому поставщику определяется по формуле:

$$T_{н.п} = (O_{cp1} / O_{cp0}) \times 100 \quad (4.5)$$

где O_{cp1} — среднее опоздание на одну поставку в текущем периоде, дней;

O_{cp0} — среднее опоздание на одну поставку в предшествующем периоде, дней.

Далее рассчитаем темп роста среднего опоздания для поставщика № 1.

$$T_{н.п} = \left(\frac{35}{7} \div \frac{28}{8} \right) \times 100 = 142,9\%.$$

Полученный результат внесем в табл. 4.7.

4. Расчет рейтинга поставщиков.

Для расчета рейтинга необходимо по каждому показателю найти произведение полученного значения темпа роста на вес. Сумма произведений по гр. 5 (табл. 4.7) даст нам рейтинг поставщика № 1, по гр. 6 — поставщика № 2.

Таблица 4.7 – Расчет рейтинга поставщиков

Показатель	Вес показателя	Оценка поставщика по данному показателю		Произведение оценки на вес	
		поставщик №1	поставщик №2	поставщик №1	поставщик №2
Цена	0,5	113,5		56,8	

Задание 2. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

1. Производственная логистика – это?
 - А. управление материальным потоком в процессе реализации продукции
 - В. управление материальным потоком в внутри предприятия
 - С. управление материальным потоком на транспортных участках
2. Главной целью производственной логистики является:
 - А. производство материальных благ
 - В. расширение связей с поставщиками
 - С. оптимизация материальных потоков внутри предприятий
3. Как еще называют объекты изучения производственной логистики?
 - А. островные объекты логистики
 - В. производственные объекты логистики
 - С. материальные объекты логистики
4. Что связывает участников производственной логистики?
 - А. внутрипроизводственные отношения
 - В. товарно-денежные отношения
 - С. контрактные отношения
5. Какие основные положения включает в себя логистическая концепция организации производства?

- A. отказ от избыточных запасов
 - B. отказ от завышенного времени на выполнение основных и транс-портно-складских операций
 - C. изготовление серий деталей, на которые нет заказа покупателей;
 - D. устранение простоев оборудования
 - E. нерациональные внутризаводские перевозки
 - F. превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров
6. В каком случае производство в условиях рынка может выжить?
- A. если оно способно продавать свою продукцию по низким ценам
 - B. если оно способно выпускать продукцию как можно более крупными партиями
 - C. если оно способно быстро менять ассортимент и количество выпускаемой продукции
7. Частичный процесс производства – это?
- A. процесс изготовления партии деталей одного наименования на производственном участке
 - B. процесс изготовления комплекта деталей одного изделия (заказа) на производственном участке
 - C. процесс изготовления изделия (заказа) одного наименования на всех стадиях производства, во всех производственных подразделениях основного производства
8. В обеспечение максимальной непрерывности процессов производства входят:
- A. обеспечение непрерывности движения предметов труда
 - B. обеспечение непрерывности поступления информации
 - C. обеспечение непрерывности загрузки рабочих мест
 - D. обеспечение непрерывности поступления сырья и материалов
9. Расшифруйте аббревиатуру ТСД ПТ?
- A. типовая схема движения первичных товаров
 - B. типовая схема доставки предметов труда
 - C. типовая схема движения предметов труда
10. По каким двум структурным группам организуется движение предметов труда?
- A. товарная
 - B. предметная
 - C. производственная
 - D. маршрутная
 - E. транспортная
11. К организационно-плановым характеристикам процесса изготовления деталей относятся:
- A. качество деталей
 - B. стабильность производства
 - C. трудоемкость производства
 - D. объем выпуска
 - E. ритмичность производства
12. Ведущие детали — это?
- A. детали, характеризующиеся наибольшей трудоемкостью или наибольшим количеством технологических операций
 - B. детали, производящие вращение механизма
 - C. детали, которые пользуются высоким спросом со стороны потребителя
13. Назовите два основных способа управления материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем?
- A. поднимающий
 - B. управляющий
 - C. распределительный

- D. толкающий
 - E. тянущий
14. Если спрос превышает предложение, то можно полагать, что:
- A. партия товара будет реализована
 - B. будет повышена цена на товар
 - C. выручка будет максимальная
15. Управление материальными потоками в процессе производства предполагает использование основных логистических принципов:
- A. направленности
 - B. гибкости
 - C. связи
 - D. синхронизации
 - E. оптимизации
 - F. дифференциации
 - G. интеграции
16. Какое условие нанесет производству больше убытков?
- A. 1 час пролеживания предметов труда одного наименования
 - B. 1 час простоя рабочего места (рабочего и оборудования) в условиях непоточного производства
 - C. 1 час простоя рабочего места (рабочего и оборудования) в условиях поточного производства
17. Что понимается под дефицитом производственных мощностей?
- A. нехватка рабочей силы
 - B. нехватка оборудования
 - C. жалобы потребителей
 - D. всё выше перечисленное
18. По какой причине возникает неэффективное управление запасами?
- A. простой производства
 - B. высокий уровень суммарных запасов оборачивается большими издержками по их содержанию
 - C. нехватка сырья приводит к отставанию от графиков производства
 - D. плохая организация управления
19. Согласны ли Вы с тем, что длительность производственного цикла изготовления всего комплекта определяет длительность производственного цикла изготовления ведущей детали комплекта?
- A. да
 - B. нет
20. Что обязательно требует роста эффективности производства в условиях рынка ускорение?
- A. повышения научного уровня управления
 - B. автоматизации его функций
 - C. применения современного математического аппарата, средств вычислительной и организационной техники
 - D. создания интегрированных систем управления предприятиями (ИСУП)
 - E. все выше перечисленное
21. Что определяет маршрутная группа параметров?
- A. рациональную последовательность производственных подразделений
 - B. годовую номенклатуру данного предприятия
 - C. однородные предметы труда
 - D. рациональную последовательность типов и видов основного технологического оборудования

22. Основными календарно-плановыми нормативами организации производственного процесса во времени являются?
- A. длительность производственного цикла обработки детали
 - B. нормативный размер партии деталей
 - C. технологический процесс изготовления деталей
 - D. длительность производственного цикла изготовления изделия
23. Что относится к основным конкретным условиям производства, от которых зависит рациональный размер партии деталей?
- A. загрузка производственного оборудования
 - B. количество наименований деталей, подлежащих изготовлению в данном плановом периоде
 - C. соответствие выбранного оптимального варианта технологического процесса изготовления деталей и годовой программой данного участка
 - D. соответствие структуры и величины пропускной способности производственного подразделения суммарной трудоемкости и структуре трудоемкости производственной программы данного подразделения
 - E. количество операций по изготовлению ведущей детали
24. Какой метод используется для расчета оптимального, экономически целесообразного размера партии?
- A. бухгалтерский метод
 - B. расчетно-аналитический метод
 - C. математический метод
 - D. инженерно-технический метод
25. Тянущая система – это?
- A. система, в которой детали и полуфабрикаты подаются на последующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости
 - B. система, в которой предметы труда поступают на производственный участок без заказа
 - C. система, в которой предметы труда поступают на передающее звено из центральной системы

Задание 3. Тренинг

В результате выполнения занятия по исходному статус-файлу запасов, выдаваемому преподавателем, студент должен составить алгоритм MRP I в виде производственного расписания.

Задача 1. Предположим, что завод осуществляет сборку автомобильных агрегатов по заказу автомобилестроительной фирмы. Время выполнения заказа составляет 8 дней. Для сборки агрегата (А) необходимо изготовить три сборочные единицы (СЕ1, СЕ2, СЕ3) и заказать на другом заводе комплектующий элемент (КЭ), который используется для изготовления СЕ2. Исходная схема сборки агрегата, требуемое количество элементов и статус-файл запасов приведены в табл. 4.7.

В статус-файле запасов отражена исходная информация о наличии компонентов для сборки агрегата на складе завода; чистая потребность (с учетом имеющихся запасов) в компонентах для сборки одного агрегата (цепочка требований) и длительность производственного периода (в днях) для изготовления каждой сборочной единицы, доставки комплектующего элемента на склад завода и сборки агрегата с доставкой его потребителю. Алгоритм программы MRP I заключается в составлении общего производственного расписания на 8 дней, в котором должны быть отражены сроки и объем заказов и поставок, операции изготовления соответствующих компонентов и сборки агрегата, согласно схеме сборки и статус-файлу заказов (табл. 4.7).

Таблица 4.7

Исходные данные и статус-файл запасов для примера системы MRP I

Схема сборки агрегата	Наименование элементов	Наличный запас, шт.	Чистая потребность, шт.	Длительность производственного периода	
				t_{Σ} , дней	расшифровка
	A	0	1	1	Сборка и доставка потребителю Изготовление Изготовление Изготовление Выполнение заказа на закупку
	CE1	0	2	5	
	CE2	0	1	1	
	CE3	2	1	1	
	КЭ	0	1	4	

В табл. 4.8 отражены все логистические операции, составляющие алгоритм MRP I для рассматриваемого периода, в той последовательности выполнения заказов и поставок, операций изготовления и сборки, которая определена приведенными выше данными. Так как суммарная длительность производственного периода составляет 8 дней, то компоненты для сборки (CE1, CE2, CE3) должны быть изготовлены за 7 дней с учетом наличных запасов и индивидуальных значений длительности производственного периода (t_{Σ}).

Нижняя часть табл. 4.8 (строка 6) представляет собой заказ-требуется на необходимое количество компонентов для сборки агрегата в определенные дни в соответствии с длительностью производственного периода изготовления (поставки). Далее следует строка прихода заказанного объема компонентов на склад в соответствии с производственным расписанием изготовления сборочных единиц и поставки комплектующих элементов. Исходя из имеющихся на складе количеств сборочных единиц, в строке 3 аккумулируются все компоненты, необходимые для доставки на линию сборки агрегата. В строках 1—2 отражены этапы сборки и доставки агрегата потребителю в соответствии с производственным расписанием.

Таблица 4.8

Алгоритм MRP I (пример)

№ п/п	MRP-реквизиты	Календарные дни								Компоненты
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Спрос								1	A
2	Производственное							1		
3	Общая плановая потребность							3		CE3
								1		CE2
								2		CE1
							1	—		КЭ
4	Наличный запас на складе	2	2	2	2	2	2	2		CE3
		0	0	0	0	0	0	0		CE2
		0	0	0	0	0	0	0		CE1

		0	0	0	0	0	0			КЭ	
5	Приход в соответствии с производственным расписанием							1		СЕ3	
								1		СЕ2	
								2		СЕ1	
							1			КЭ	
6	требование на компоненты						1			СЕ3	
							1		1	СЕ2	
			2								СЕ1
			1								КЭ

Тема 6. Распределительная логистика

Задание 1. Задачи расчетного характера

Задача 1. Рассчитайте длительность операции штифтования, если нормативная трудоемкость штифтования составляет 30 ч, длительность рабочей смены 8 часов, коэффициент выполнения норм 0,95, на операции штифтования занято двое рабочих.

Задача 2. Рассчитайте длительность операции клепки, если нормативная трудоемкость клепки составляет 80 ч, длительность рабочей смены 8 ч, коэффициент выполнения норм 0,95, на операции клепки занято трое рабочих.

Задача 3. Рассчитайте длительность операции привинчивания, если нормативная трудоемкость привинчивания составляет 100 ч, длительность рабочей смены 8 ч, коэффициент выполнения норм 0,95, на операции привинчивания занято четверо рабочих.

Задача 4. Рассчитайте длительность операции сварки, если нормативная трудоемкость сварки составляет 50 ч, длительность рабочей смены 8 ч, коэффициент выполнения норм 0,95, на операции занят один рабочий.

Задача 5. Рассчитайте длительность совокупного цикла механической обработки партии из 20 деталей при последовательном, параллельном и последовательно-параллельном способе календарной организации процесса и следующих значениях плановой трудоемкости операций (в часах): 1) токарная – 6; 2) сверлильная – 1; 3) токарная – 2; 4) фрезерная – 1,5; 5) шлифовальная – 4.

Задача 6. Рассчитайте длительность совокупного цикла механической обработки партии из 8 деталей при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном способе календарной организации процесса и следующих значениях плановой трудоемкости операций (в часах): 1) токарная - 5; 2) фрезерная – 2; 3) шлифовальная – 3.

Задача 7. Рассчитайте длительность совокупного цикла механической обработки партии из 50 деталей при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном способе календарной организации процесса и следующих значениях плановой трудоемкости операций (в часах): 1) фрезерная – 1,5; 2) сверлильная- 4; 3) шлифовальная – 7; 4) токарная – 5.

Задача 8. Рассчитайте длительность совокупного цикла механической обработки партии из 25 деталей при последовательном, параллельном и параллельно-последовательном способе календарной организации процесса и следующих значениях плановой трудоемкости операций (в часах): 1) токарная 6; 2) фрезерная – 7,5; 3) шлифовальная – 5; 4) сверлильная - 3.

Задача 9. Рассчитайте длительность сборки изделия А, состоящего из трех узлов, если длительность цикла генеральной сборки составляет 5 дней; длительность цикла сборки первого узла – 8; второго узла – 9 и третьего узла - 7 дней.

Задача 10. Рассчитайте длительность сборки изделия С, состоящего из четырех узлов, если длительность цикла генеральной сборки составляет 7 дней; длительность цикла сборки первого узла – 5; второго узла – 4; третьего узла - 9; четвертого узла – 7 дней.

Задача 11. Рассчитайте длительность производственного цикла изделия А, если длительность изготовления отливок составляет 6 дней, длительность свободнойковки заготовок – 5 дней, длительность цикла механической обработки деталей в цехе № 1 – 14 дней, а в цехе № 2 – 18 дней, длительность генеральной сборки – 5 дней, длительность сборки сборочной единицы № 1 – 8 дней и единицы № 2 – 9 дней. Продолжительность межцеховых перерывов составляет 3 суток.

Задача 12. Рассчитайте длительность производственного цикла изделия В, если длительность изготовления отливок составляет 8 дней, длительность свободнойковки заготовок – 6 дней, длительность цикла механической обработки деталей в цехе № 1 – 16 дней, а в цехе № 2 – 10 дней, длительность генеральной сборки – 7 дней, длительность сборки сборочной единицы № 1 – 6 дней и единицы № 2 – 5 дней. Продолжительность межцеховых перерывов составляет 4 суток.

Задача 13. Рассчитайте длительность производственного цикла изделия С, если длительность изготовления отливок составляет 9 дней, длительность свободнойковки заготовок – 8 дней, длительность цикла механической обработки деталей в цехе № 1 – 11 дней, в цехе № 2 – 13 дней, в цехе № 3 – 15 дней, длительность генеральной сборки – 6 дней, длительность сборки сборочной единицы № 1 – 10 дней и единицы № 2 – 9 дней. Продолжительность межцеховых перерывов составляет 2 суток.

Задание 2. Ситуационная задача

Определение места расположения распределительного центра на обслуживаемой территории.

Задание 1. На территории района имеется 8 магазинов, торгующих продовольственными товарами. Методом определения центра тяжести грузопотоков найти ориентировочное место для расположения склада, снабжающего магазины.

Исходные данные

В табл. 4.8 приведены координаты обслуживаемых магазинов (в прямоугольной системе координат), а также их месячный грузооборот, в таблице 4.9 – расстояние между магазинами, соединенными автомобильными дорогами. Автомобильные дороги, соединяющие магазины имеют четыре пересечения в точках 0, 3*, 5 и 7.

Таблица 4.8

Грузооборот и координаты обслуживаемых магазинов

№ магазина	Координата X, КМ	Координата Y, КМ	Грузооборот, т/мес.
1	10	10	15
2	23	41	10
3	48	59	20
4	36	27	5
5	60	34	10
6	67	20	20
7	81	29	45

8	106	45	30
---	-----	----	----

Таблица 4.9

Расстояние между магазинами

Участок	Расстояние, км
0-3	5
3-2	6
2-1	6
1-4	6
4-5	4
5-0	2
5-3	5
5-6	4
6-7	3
7-0	3
7-8	7
8-0	7

Методические указания

Пользуясь приведенными в теоретических пояснениях к заданию формулами, необходимо найти координаты точки ($X_{\text{склад}}$, $Y_{\text{склад}}$), в окрестностях которой рекомендуется организовать работу распределительного центра, а также указать эту точку на чертеже.

Прежде чем приступить к расчетам необходимо выполнить чертеж к заданию. Для этого на миллиметровой бумаге следует нанести координатные оси, а затем точки, в которых размещены магазины. Рекомендуемый масштаб: одно миллиметровое деление — 1 км.

Задачу выбора места расположения склада решим для распределительной системы, включающей один склад. Основным (но не единственным) фактором, влияющим на выбор места расположения склада, является размер затрат на доставку товаров со склада.

Минимизировать эти затраты можно, разместив склад в окрестностях центра тяжести грузопотоков.

Координаты центра тяжести грузовых потоков ($X_{ск.т} < Y_{ск.во}$), т.е. точки, в окрестностях которой может быть размещен распределительный склад, определяются по формулам:

$$X_{склад} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \times X_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i};$$

$$Y_{склад} = \frac{\sum_{i=1}^n \Gamma_i \times Y_i}{\sum_{i=1}^n \Gamma_i};$$

где Γ_i — грузооборот i -го потребителя;

X_i, Y_i — координаты i -го потребителя;

n — число потребителей.

Точка территории, обеспечивающая минимум транспортной работы по доставке, в общем случае не совпадает с найденным центром тяжести, но, как правило, находится где-то недалеко. Подобрать приемлемое место для склада позволит последующий анализ возможных мест размещения в окрестностях найденного центра тяжести (в рамках данной работы не проводится). При этом необходимо оценить транспортную доступность местности, размер и конфигурацию возможного участка, а также учесть планы местных органов власти в отношении намеченной территории.

Применение описанного метода имеет ограничение. На модели расстояние от пункта потребления материального потока до места размещения распределительного центра учитывается по прямой. В связи с этим моделируемый район должен иметь развитую сеть дорог, так как в противном случае будет нарушен основной принцип моделирования — принцип подобия модели и моделируемого объекта.

Задание 2. На территории района (задание 1) имеется восемь магазинов, торгующих продовольственными товарами. Определить узел транспортной сети прямоугольной конфигурации, в котором размещение распределительного склада обеспечит минимум грузооборота транспорта по доставке грузов в обслуживаемую сеть.

Методические указания

Задание выполняется на чертеже, сделанном при выполнении задания 1. Изучив теоретические пояснения к заданию 2, найдите и укажите на чертеже рекомендуемую точку размещения склада (точка M).

Основой выполнения задания 2 является изучение метода определения оптимального места размещения распределительного склада в случае прямоугольной конфигурации сет автомобильных дорог (метод пробной точки*).

Сначала на примере отдельного участка транспортной сети разберем суть метода. Пусть на участке дороги, длиной 30 км (участок AD на рис. 4.1), имеется четыре потребителя материального потока: А, В, С и D. Месячный грузооборот каждого из них указан в скобках. Оптимальное место расположения распределительного склада легко определить методом, который можно назвать как «метод пробной точки».

А(20т/мес) В(10т/мес) С(30т/мес) D (30 т/мес.)

10км 10км 10км

Рисунок 4.1 – Определение оптимального места расположения распределительного склада на участке обслуживания

Суть метода состоит в последовательной проверке каждого отрезка обслуживаемого участка.

Введем понятие пробной точки отрезка, а также понятия левого и правого грузооборотов пробной точки.

Левый грузооборот пробной точки — грузооборот потребителей, расположенных на всем участке обслуживания слева от пробной точки.

Правый грузооборот пробной точки — грузооборот потребителей, расположенных справа.

Участок обслуживания проверяют с крайнего левого конца. Сначала анализируют первый отрезок участка (в нашем случае — отрезок АВ). На данном отрезке ставится пробная точка и подсчитывается сумма грузооборотов потребителей, находящихся слева и справа от поставленной точки. Если грузооборот потребителей, находящихся справа, больше, то проверяется следующий отрезок. Если меньше, то принимается решение о размещении склада в начале анализируемого отрезка.

Проверка пробных точек продолжается до тех пор, пока не появится точка, для которой сумма грузооборотов потребителей с левой стороны не превысит сумму грузооборотов потребителей с правой стороны. Решение принимается о размещении склада в начале этого отрезка, т. е. слева от пробной точки. В нашем примере — это точка С.

Рассмотрим вариант, когда сумма грузооборотов слева и справа от пробной точки очередного отрезка становится одинаковой. Начало этого отрезка (точка М, рис. 4.2), является первым, а конец (точка N) последним из возможных мест расположения распределительного склада на участке обслуживания. Распределительный центр может быть расположен в любой из точек отрезка MN участка обслуживания.

Задание 3. На территории района (задание 1) имеется восемь магазинов, торгующих продовольственными товарами. Методом частичного перебора найти узел транспортной сети, рекомендуемый для размещения склада, снабжающего магазины.

Методические указания

Задание 3 выполняется на основе решений, полученных при выполнении заданий 1 и 2. Чертеж зоны обслуживания содержит две возможные для размещения склада точки, что позволяет ограничить зону поиска узлами, находящимися в окрестностях этих точек.

Расчет производится в следующей последовательности. Выбирается узел транспортной сети, в котором возможно размещение склада. Затем по участкам транспортной сети определяются расстояния от этого узла (склада) до каждого из магазинов. В результате умножения величины расстояния на величину грузооборота магазина получим грузооборот транспорта по доставке. Суммарный грузооборот транспорта по доставке товаров во все магазины из данного узла сравнивается с соответствующими показателями для других узлов. Узел транспортной сети, обеспечивающий минимальный грузооборот транспорта, и будет искомым местом размещения склада (таблица 4.10).

Таблица 4.10.

№мага зина	Грузоо борот магазин а, т/мес.	Количество транспортной работы							
		Для узла №		Для узла №		Для узла №		Для узла №	
		Рассто яние от склада, км	Грузоо борот транспо рта, ткм/мес	Рассто яние от склада, км	Грузоо борот транспо рта, ткм/мес	Рассто яние от склада, км	Грузоо борот транспо рта, ткм/мес	Рассто яние от склада, км	Грузоо борот транспо рта, ткм/мес
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
ИТОГО		XX		XX		XX		XX	

Задание 3. Деловая игра

Организация и порядок проведения деловой игры

Организационная часть проведения настоящей деловой игры включает три основных последовательно осуществляемых этапа. Первый этап — подготовительный (ознакомление с первичной исходной информацией, определение цели и задач деловой игры). Второй этап — игровой (рассмотрение возможных вариантов реализации цели и поставленных задач). Третий этап — заключительный (выбор и обоснование варианта реализации цели и задач, подведение окончательных итогов деловой игры).

Для более эффективного проведения деловой игры студенты делятся на три самостоятельные группы. Первая группа выполняет практически все обязанности производственно-транспортного отдела, решая текущие (оперативные) и плановые (перспективные) задачи, входящие в функции данного отдела. Эта группа проводит работу, заключающуюся в анализе ситуации, и на основе имеющейся первичной

информации предварительно оценивает возможности реализации различных (иногда альтернативных) вариантов, предложенных по результатам анализа ситуации. Здесь же выполняются экономические расчеты, результаты которых представляются заместителю директора объединения по организации производственно-складской деятельности.

Вторая группа выполняет обязанности заместителя директора объединения по организации производственно-складской деятельности. Здесь осуществляется детальный анализ проведенных расчетов, а также готовится подробная докладная записка, которая представляется руководству складского комплекса. Третья группа выполняет обязанности технического отдела складского комплекса. Здесь принимается экономическое обоснование вариантов решения ситуации в виде докладной записки и проверяется правильность проведенных расчетов. В результате формулируются выводы о целесообразности мероприятий, подлежащих реализации в практической работе складского комплекса.

В ходе деловой игры студенты рассчитывают потребность в необходимом технологическом оборудовании, применяемом в складских операциях, а также определяют потребность в подъемно-транспортном оборудовании, обслуживающем складской комплекс. Кроме этого, должны быть рассчитаны необходимые грузовые площади склада, достаточные для хранения запланированных объемов материально-технических ресурсов в стеллажах, определена потребность в различного рода таре и контейнерах, необходимых для доставки грузов, а также потребность в рабочей силе (дифференцировано по специальностям и уровню квалификации). В итоге должен быть рассчитан комплекс технико-экономических показателей, характеризующих нормальное функционирование складского комплекса.

На заключительном этапе деловой игры в процессе дискутирования подводятся итоги ее проведения. При этом анализируются и обсуждаются мероприятия экономического, организационного, планового, управленческого и технического характера по повышению эффективности функционирования складского комплекса. В проведение дискуссии вовлекаются все участники деловой игры.

Задание по деловой игре

Необходимо разработать ряд действенных организационно-экономических и технических мероприятий, обеспечивающих постоянное увеличение объема складской реализации материально-технических ресурсов. В свою очередь, необходимо провести соответствующие технико-экономические расчеты, подтверждающие обоснованность и эффективность разработанных организационно-экономических и технических мероприятий по совершенствованию функционирования складского комплекса.

В деловой игре рассматривается несколько модельных ситуаций, имитирующих производственно-хозяйственный процесс в складском хозяйстве в реальном масштабе времени. Конкретно рассматриваются три ситуации.

Ситуация 1. Произошло изменение структуры запасов хранимых на складе материально-технических ценностей, что нашло отражение в сводной ведомости размещения продукции (табл. 5.1). В 2003г. на складе увеличились запасы по следующим позициям:

- колбасной продукции — с 48,3 до 58,3 т, в том числе по позиции 22 соответственно — с 20,0 до 30,0 т;
- овощей и фруктов — с 2,5 до 20,0 т, в том числе по позиции 16 соответственно — с 2,5 до 20,0 т.

Ситуация 2. Оборачиваемость товаров ускорилась на 2 дня за счет проведенных мероприятий по совершенствованию организации функционирования складского комплекса и централизованной доставки товаров, а также более оперативного оформления сопроводительных приходно-расходных документов.

Ситуация 3. В результате технического перевооружения была произведена замена электропогрузчика типа ЭП-1008 на более высокоскоростной и экономичный

электропогрузчик типа ЭП-1009 (грузоподъемностью 1 т, с высотой подъема груза до 4,5 м, скоростью передвижения по складу до 12 км/час и скоростью подъема груза до 13,5 м/мин.).

Таблица 5.1

Сводная ведомость размещения продукции на складе (фрагмент) Наименование продукции	Максимальный запас, т	Способ размещения	Количество пакетов
Ж. ^ <i>Продукция: овощи и фрукты</i> п. 16 — помидоры	10	поддон 2П4	сделать
а) «дамский пальчик»	10	в стеллажах	расчет
(ящик 580 x 150 x 80 мм, масса — 42 кг)	30	поддон 2П4	сделать
б) «апельсины»		в стеллажах	расчет
(ящик 200 x115 x85 мм, масса — 25 кг)		тара ящичная	сделать
К. ^ <i>Колбасная продукция</i> п. 22 — колбасы сырокопченые		бескаркасная	расчет
(ящик 450x350x220 мм, масса — 70 кг)			

Примечание. Масса груза (товаров), размещаемого на одном поддоне, не должна превышать 1 т.

Задание 4. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

1. Под распределительной логистикой понимается?
 - А. управление материальным потоком в процессе реализации готовой продукции
 - В. разделение готовой продукции на части
 - С. управление материальным потоком на транспортных участках
2. Главным предметом изучения в распределительной логистике является:
 - А. оптимизация процесса распределения
 - В. рационализация процесса физического распределения имеющегося запаса материалов
 - С. распределение права собственности на произведенные блага
3. Какие задачи распределительного характера решает логистика?
 - А. распределение заказов между различными поставщиками при закупке товаров
 - В. распределение грузов по местам хранения при поступлении на предприятие
 - С. распределение материальных запасов между различными участками производства
 - Д. распределение материальных потоков в процессе продажи

- Е. всё выше перечисленное
4. Объектом распределительной логистики является:
- А. материальный поток на стадии распределения и реализации готовой продукции
 - В. материальный поток на стадии реализации готовой продукции
 - С. материальный поток на стадии производства
 - Д. материальный поток на стадии приобретения средств
5. На какие вопросы необходимо найти ответ в процессе решения задач распределительной логистики?
- А. по какому каналу довести продукцию до потребителя?
 - В. как распаковать продукцию?
 - С. по какому маршруту отправить?
 - Д. на каком транспорте довести продукцию?
 - Е. нужна ли логистике сеть складов, если да, то какая, где и сколько?
 - Ф. какой уровень обслуживания обеспечить?
6. Сопоставьте уровень решения задач распределительной логистики и их сущность?
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> А. микроуровень В. макроуровень | <ul style="list-style-type: none"> 4. определение оптимального количества распределительных центров (складов) на обслуживаемой территории 5. выбор вида упаковки 6. организация отгрузки продукции 7. организация доставки и контроль за транспортированием 8. определение оптимального места расположения распределительного центра (склада) на обслуживаемой территории 9. организация послереализационного обслуживания |
|--|--|

(ответ: А2,3,5,6,7,9; В1,4,8)

- 1. выбор
схемы
распреде
ления
материаль
ного
потока
- 2. планирова
ние
процесса
реализации
- 3. организаци
я
получения
и
обработки
заказа

7. При каком условии услуги посредника являются востребованными?
- A. если их стоимость ниже собственных расходов на выполнение каких-либо работ
 - B. если их стоимость выше собственных расходов на выполнение каких-либо работ
 - C. если предприятие не может самостоятельно выпустить продукцию
8. Согласны ли Вы с тем, что в настоящее время деятельность промышленных фирм по изучению рынка сбыта товаров основывается не столько на анализе сбыта уже налаженного производства товаров, сколько на возможностях производства и реализации новых товаров?
- A. да
 - B. нет
9. Какой инструмент обеспечения роста объема продаж наиболее эффективен при стимулировании сбыта продукции?
- A. предоставления долгосрочных скидок
 - B. метод связанных продаж
 - C. предоставления краткосрочных скидок
10. Анализ результативности маркетинга необходим для:
- A. контроля за прибыльностью
 - B. установления стандартов деятельности, как продавца, так и покупателя на уровне отдельного изделия
 - C. контроля за затратами при измерении эффективности расходов на различные компоненты маркетинга
 - D. всё выше перечисленное
11. Канал распределения – это:
- A. совокупность организаций или отдельных лиц, которые принимают на себя или помогают передать другим организациям и лицам право собственности на конкретный товар или услугу на пути от производителя к потребителю
 - B. линейно упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих логистические операции
 - C. множество посредников, осуществляющие доведение внешнего материального потока
12. Какие выгоды приносит использование каналов распределения производителям?
- A. возможность вложения сэкономленных средств в основное производство
 - B. покупку продукции более эффективными способами
 - C. экономию финансовых средств на распределение продукции
 - D. высокую эффективность обеспечения широкой доступности товара и доведения его до целевых рынков
 - E. увеличение объема работ по распределению продукции
13. На что выбранные каналы распределения не влияют?
- A. на скорость
 - B. на маршрут
 - C. на упаковку
 - D. на время
 - E. на эффективность движения
 - F. на производство
 - G. на сохранность продукции при ее доставке
14. Что произойдет если часть функций посредника производитель возьмет на себя?
- A. издержки производителя возрастут
 - B. издержки посредника снизятся
 - C. издержки производителя снизятся
15. По каким признакам можно произвести классификацию посредников?
- A. от чьего имени работает посредник
 - B. за чей счет посредник ведет свои операции
 - C. по какому пути будет доставлять продукцию
 - D. сколько лет работает на рынке сбыта

- Е. все выше перечисленное
16. С какой целью прибегают к услугам посредников?
- снижение издержек производителя
 - расширение рынков сбыта
 - сокращение сроков выполнения заказов
 - снижение издержек посредника
17. Целесообразность пользования услугами посредника определяется формулой:
- $Ц = С + П$
 - $Ц = С - П$
 - $Ц = С / П$
- где П — размер оплаты услуг посредника; С — объем затрат клиента по самостоятельной организации закупок и размещению заказа.
18. Товарный рынок – это:
- система взаимосвязанных субъектов экономики производителей, потребителей, посредников и организаций, обеспечивающих их отношения
 - система организаций, обеспечивающих взаимосвязи между структурными элементами
 - рынок с непрерывным процессом воспроизводства и бесперебойным функционированием сферы потребления
19. Реализация программы развития инфраструктуры товарного рынка позволит достичь:
- возможность получения потребителем товаров в установленные сроки
 - повышение материальных затрат
 - предотвращение экологического ущерба за счет развития системы сбора и переработки вышедшей из употребления тары и упаковки
 - увеличение затрат на перевозки товаров за счет создания эффективной системы грузодвижения
 - формирование системы услуг по хранению товаров на складах, в холодильниках
 - использование капитала посреднических организаций для поддержки отечественного производства
 - всё выше перечисленное
20. Наиболее важными функциями маркетинга являются:
- исследование и идентификация рынка
 - разграничение рынка по соотношению спроса и предложения;
 - формализация и обеспечение преимуществ продукта фирмы по отношению к конкурентам
 - разработка маркетингового предложения
 - Верно все

Тема 7. Транспортная логистика.

Задание 1. Тренинг

Заполните приведенную ниже таблицу, назвав достоинства и недостатки различных видов транспорта.

Вид транспорта	Достоинства	Недостатки
Автомобильный		
Воздушный		
Железнодорожный		
Морской		
Речной		

Задание 2. Задачи расчетного характера

Задача 1. Определить среднее расстояние перевозки l_{cp} на основании следующих данных $Q_1 = 30$ тыс.т; $Q_2 = 40$ тыс.т; $Q_3 = 30$ тыс.т; $Q_4 = 10$ тыс.т; $l_1 = 10$ км; $l_2 = 20$ км; $l_3 = 30$ км; $l_4 = 40$ км.

Задача 2. Определить среднетехническую скорость v_t автомобиля и количество ездов n_e , если известно, что время в наряде $T_n = 10$ ч, время в движении $t_{дв} = 2$ ч, время простоя под погрузкой и разгрузкой $t_{пр} = 0,5$ ч, общий пробег $l_{об} = 240$ км.

Задача 3. Автомобиль грузоподъемностью 5 т совершил три ездки: за первую он перевез 5 т на 20 км, за вторую – 4 т на расстояние 25 км и за третью – 2,5 т на расстояние 10 км.

Определить: статический коэффициент по каждой езде; статический и динамический коэффициенты за смену.

Задача 4. Автомобиль за день проехал четыре ездки. Исходные данные приведены в таблице:

Номер ездки	Пробег с грузом, км	Порожний пробег, км
Первая	20	15
Вторая	25	20
Третья	30	10
Четвертая	40	15
Нулевой пробег	Первый – 5	Второй – 10

Определить: общий пробег автомобиля за день; коэффициент использования пробега автомобиля за каждую ездку.

Задача 5. Определить количество автомобилей для перевозки 500 т груза первого класса, если известно, что для перевозки используется автомобиль грузоподъемностью 5 т, время в наряде $T_n = 8$ ч, а время, затраченное на одну ездку, всего 2 ч.

Задача 6. Определить необходимое количество автомобилей для перевозки 320 т груза второго класса. Автомобили работают на маятниковом маршруте с обратным холостым пробегом: грузоподъемность автомобиля $q = 4$ т; длина груженой ездки и расстояние ездки без груза $l_{ер} = 15$ км; статистический коэффициент использования грузоподъемности $\gamma_{ст}$; время простоя под погрузкой и разгрузкой $t_{пр} = 30$ мин, техническая скорость $v_t = 25$ км/ч, время работы автомобиля на маршруте $T_m = 8,5$ ч.

Задача 7. Автомобили должны перевезти грузы массой 300 т на маятниковом маршруте с обратным не полностью груженым пробегом:

$q = 5$ т; $l'_{ер} = 25$ км; $l''_{ер} = 15$ км; $\gamma_{ст} = 1,0$; $l_x = 10$ км; $t_n = 15$ мин; $t_p = 18$ мин; $v_t = 25$ км/ч; $T_m = 9,3$ ч. Определить необходимое количество автомобилей для перевозки продукции и коэффициент использования пробега автомобиля за 1 оборот.

Задача 8. Автомобиль-самосвал работал на маятниковом маршруте с груженым пробегом в обоих направлениях: $q = 3,5$ т; $l_{ер} = 5$ км; $l_n = 5$ км; $t_{пр} = 12$ мин; $\gamma_{ст} = 1,0$; $v_t = 25$ км/ч; $T_m = 8,0$ ч.

Определить количество автомобилей при объеме перевозок 385 т и коэффициент использования пробега за день.

Задача 9. Произвести расчет показателей кольцевого маршрута. Исходные данные для расчета: нулевой пробег $l_n = 4$ км, время погрузки $t_n = 0,4$ ч, время разгрузки $t_p = 0,2$ ч,

грузоподъемность автомобиля $q = 5$ т, время в наряде $T_n = 10$ ч, продолжительность работы автохозяйства - 305 дней. Другие данные представлены в таблице (см. далее).

Данные для расчета

Участки маршрутов	Расстояние между грузопунктами	Объем перевозок, тыс. т	Коэффициент использования грузоподъемности	Техническая скорость, км/ч.
АВ	$l_{AB} = 10$	$Q_{AB} = 250$	1,0	$v_{AB} = 20,0$
BC	$l_{BC} = 5$	—	—	$v_{BC} = 15,0$
CD	$l_{CD} = 12$	$Q_{CD} = 200$	0,8	$v_{CD} = 25,0$
DE	$l_{DE} = 9$	$Q_{DE} = 150$	0,6	$v_{DE} = 20,0$
EA	$l_{EA} = 9$	—	—	$v_{EA} = 15,0$
Нулевой пробег				$v_n = 20,0$

Задание 3.

КЕЙС №1 «Управление транспортной логистикой при морских перевозках»

Торговая компания подмосковного города Электросталь закупила партии куриных окорочков в США. По контракту американская фирма обязалась поставить товар на базе «СИФ Петербург» по согласованной цене. После того как контракт был заключен, выяснилось, что российская компания не учла того, что в цену товара должна быть заложена стоимость его доставки от Петербурга до Электростали. Расчеты показали, что окорочка в Электростали могут продаваться по приемлемым по сравнению с конкурентами (например, окорочками Союзконтракта) ценам только в том случае, если стоимость их доставки по территории России от Балтийского порта до Электростали составляет 4-6 центов за 1 кг. Проработка тарифов Октябрьской железной дороги и автомобильных перевозчиков, действующих на данном направлении, показала, что нужного уровня цены доставки достичь не удастся. В то же время, Американская компания согласилась при сохранении базиса поставки и согласованной контрактной цены направить партию товара не в Петербург, а в какой-либо другой порт Балтики района Финского залива и восточного ренжда.

Задание:

Исходя из данной ситуации, требуется определить другие возможные географические пути доставки партии куриных окорочков в Электросталь и варианты использования на этих маршрутах различных видов транспорта. Какие транспортные тарифы следует проработать, чтобы точно подсчитать стоимость доставки товара?

КЕЙС №2 «Управление транспортной логистикой при морских перевозках»

Компания является экспортером туркменской нефти, отправляемой из порта Красноводск на судах-танкерах смешанного река-море плавания (небольшие суда грузоподъемностью 3-5 тыс. т). Груз следует из порта Красноводск по Каспию и по Волго-Донской системе до украинского порта Мариуполь. Осуществляя подобного рода схему перевозки, фирма оплачивает транзит по территории России.

В порту Мариуполь груз (нефть и нефтепродукты) выгружается в нефтяные емкости и находится в них до подхода иностранного судна, которое забирает нефть для доставки в одну из западноевропейских стран. Таким образом, по данной схеме доставки груза фирма, помимо транзита по территории России, оплачивает транзитное хранение на территории Украины.

Желая избежать транзитного хранения, фирма заключила договор с иностранной компанией о том, что последняя будет подавать свои танкера в порт Мариуполь точно в срок прихода судна из Туркмении. Оба судна в порту Мариуполь швартуются борт об борт, и перекачка груза идет из одного судна в другое с использованием судового оборудования

Задание:

Исходя из изложенной ситуации:

- предложите дальнейшие возможные пути рационализации схемы перевозки и перегрузки нефтепродуктов по контрактам указанной фирмы;
 - каков должен быть базис поставки нефтепродуктов по данной сделке;
 - в случае хранения груза в порту Мариуполь;
 - в случае перегрузки груза из судна в судно.
- как Вы считаете, стоит ли фирме приобрести или арендовать на долгосрочной основе в «тайм-чартер» нефтеналивные суда для регулярной доставки товаров по своим контрактам?

КЕЙС №3 «Управление транспортной логистикой при железнодорожных перевозках»

Российская компания является поставщиком нефтепродуктов. Поставка нефтепродуктов осуществляется с НПЗ в Рязанской области на нефтебазу в Подмосковье. Поставка нефтепродуктов осуществляется в цистернах максимальной грузоподъемностью 60 тонн. Один из контрактов компании был заключен на базисе поставки FCA рязанский НПЗ. Специфика поставки нефтепродуктов такова, что требует не только оплаты собственно железнодорожного тарифа за перевозку нефти или нефтепродуктов, но и дополнительных сборов. Дополнительные сборы фиксируются в «Правилах перевозки грузов», являющихся приложением к Уставу железных дорог. При поставке нефтепродуктов по данному конкретному контракту дополнительными сборами были:

- дополнительный план,
- пломбирование,
- подача вагонов с уборкой,
- визировка,
- стоимость расчетных операций,
- стоимость бланков документов.

Сбор за дополнительный план связан со срочностью заказа вагонов, против временных норм подачи заявок, зафиксированных в Уставе железных дорог. Дополнительные сборы, как правило, имеют характер фиксированных величин. В частности, касательно данной поставки: пломбирование одной цистерны - 70 р., подача одной цистерны с уборкой (промывкой) - 50 р., визирование - 1,5 р., стоимость бланков документов - 12 р., стоимость расчетных операций - 6,5 р. Величина сбора за дополнительный план составляла 400 р. за одну цистерну. Железнодорожный тариф непосредственно за перевозку одной цистерны от Рязани до подмосковной нефтебазы составлял 30,0 тыс. р. за цистерну. Таким образом, сумма дополнительных сборов составила 540 р., или 18% от величины железнодорожного тарифа.

Следуя Уставу железных дорог и Инкотермс-1990, поставщик выставил счет за транспортировку нефтепродуктов и дополнительные железнодорожные сборы покупателю. Однако, покупатель отказался оплачивать величину дополнительных сборов, мотивируя тем,

что в контракте на данную поставку записано, что покупатель оплачивает транспортировку нефтепродуктов, а про дополнительные сборы ничего не сказано.

По Уставу железных дорог, оплата всех тарифов и сборов за транспортировку любых грузов осуществляется на станции отправления (статьи 31 и 36 Главы 2 «Организация перевозок грузов»). Документом, подтверждающим осуществление оплаты, является дубликат накладной, выдаваемый железной дорогой поставщику (продавцу) - отправителю.

В то же время, в соответствии с базисом поставки FCA (разделы А4, А6 и В6 Главы «FCA-франко-перевозчик (название места)») ИНКОТЕРМС-1990 «покупатель обязан нести все расходы, приходящиеся на товар, с момента его поставки». Кроме того, в Гражданском кодексе РФ, часть 2, раздел 4 «Отдельные виды обязательств», глава 30 «Купля-продажа», параграф 3 «Поставка товаров», статья 510 «Доставка товаров», указывается:

«1. Доставка товаров осуществляется поставщиком путем отгрузки их транспортом, предусмотренным договором поставки, и на определенных в договоре условиях.

В случаях, когда в договоре не определено, каким видом транспорта или на каких условиях осуществляется доставка, право выбора вида транспорта или определенных условий доставки товаров принадлежит поставщику, если иное не вытекает из закона, иных правовых актов, существа обязательств или обычаев делового оборота».

Задание:

Исходя из изложенной ситуации, следует определить правоту сторон по вопросу оплаты перевозки и дополнительных сборов по данной поставке.

КЕЙС №4 «Управление транспортной логистикой при автомобильных перевозках»

Московская компания получила предложение на регулярную поставку яиц для выращивания бройлеров от голландской фирмы. Выращивать бройлеров должно производиться на подмосковной птицефабрике в поселке Петелино (40 км от кольцевой дороги по Минскому направлению),

Голландская фирма предложила базис поставки СРТ Москва, оставив открытым вопрос страхования грузов.

Важным условием контрактов на поставку яиц для выращивания бройлеров является их срочная инспекция по качеству, так как впоследствии это отразится на выращивании бройлеров и получении куриного мяса в планируемых объемах.

По предложению голландской компании она берется доставить яйца в Москву автотранспортом. Причем в автофургоне будут находиться не только партия яиц, но и груз других получателей. Организация доставки товара до Петелино после растамаживания в Москве должна осуществиться за счет получателя.

Контракт был заключен и трейлер с товаром прибыл в Москву. По прибытии трейлера с грузом выяснилось, что вместе грузом яиц в автотранспортном средстве прибыли апельсины для другой фирмы.

Таможенник, мотивируя тем, что представитель «апельсиновой компании» отсутствует, отказался вскрывать трейлер, никак не реагируя на то, что для груза яиц инспекция по качеству необходима самым срочным образом. Телефонные звонки на «апельсиновую компанию» никакого впечатления не произвели. Сотрудник, занимающийся растамаживанием грузов, отсутствовал. Остальным данный вопрос был безразличен.

Задание:

Исходя из данной ситуации, требуется:

- предложить другой базис поставки и обосновать его;
- дать свои предложения по страхованию груза;
- определить место и порядок приемки по качеству;
- дать свои предложения по транспортировке груза до места назначения в поселок Петелино.

Задание 4. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

1. Производственная логистика – это?

- D. управление материальным потоком в процессе реализации продукции
- E. управление материальным потоком в внутри предприятия
- F. управление материальным потоком на транспортных участках

2. Главной целью производственной логистики является:

- D. производство материальных благ
- E. расширение связей с поставщиками
- F. оптимизация материальных потоков внутри предприятий

3. Как еще называют объекты изучения производственной логистики?

- D. островные объекты логистики
- E. производственные объекты логистики
- F. материальные объекты логистики

4. Что связывает участников производственной логистики?

- D. внутрипроизводственные отношения
- E. товарно-денежные отношения
- F. контрактные отношения

5. Какие основные положения включает в себя логистическая концепция организации производства?

- G. отказ от избыточных запасов
- H. отказ от завышенного времени на выполнение основных и транс-портно-складских операций
- I. изготовление серий деталей, на которые нет заказа покупателей;
- J. устранение простоев оборудования
- K. нерациональные внутривозвратские перевозки
- L. превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров

6. В каком случае производство в условиях рынка может выжить?

- D. если оно способно продавать свою продукцию по низким ценам
- E. если оно способно выпускать продукцию как можно более крупными партиями
- F. если оно способно быстро менять ассортимент и количество выпускаемой продукции

7. Частичный процесс производства – это?

- D. процесс изготовления партии деталей одного наименования на производственном участке
- E. процесс изготовления комплекта деталей одного изделия (заказа) на производственном участке
- F. процесс изготовления изделия (заказа) одного наименования на всех стадиях производства, во всех производственных подразделениях основного производства

8. В обеспечение максимальной непрерывности процессов производства входят:

- E. обеспечение непрерывности движения предметов труда
- F. обеспечение непрерывности поступления информации
- G. обеспечение непрерывности загрузки рабочих мест
- H. обеспечение непрерывности поступления сырья и материалов

9. Расшифруйте аббревиатуру ТСД ПТ?

- D. типовая схема движения первичных товаров
- E. типовая схема доставки предметов труда
- F. типовая схема движения предметов труда

10. По каким двум структурным группам организуется движение предметов труда?

- F. товарная
- G. предметная
- H. производственная

- I. маршрутная
 - J. транспортная
11. К организационно-плановым характеристикам процесса изготовления деталей относятся:
- F. качество деталей
 - G. стабильность производства
 - H. трудоемкость производства
 - I. объем выпуска
 - J. ритмичность производства
12. Ведущие детали — это?
- D. детали, характеризующиеся наибольшей трудоемкостью или наибольшим количеством технологических операций
 - E. детали, производящие вращение механизма
 - F. детали, которые пользуются высоким спросом со стороны потребителя
13. Назовите два основных способа управления материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем?
- F. поднимающий
 - G. управляющий
 - H. распределительный
 - I. толкающий
 - J. тянущий
14. Если спрос превышает предложение, то можно полагать, что:
- D. партия товара будет реализована
 - E. будет повышена цена на товар
 - F. выручка будет максимальной
15. Управление материальными потоками в процессе производства предполагает использование основных логистических принципов:
- H. направленности
 - I. гибкости
 - J. связи
 - K. синхронизации
 - L. оптимизации
 - M. дифференциации
 - N. интеграции
16. Какое условие нанесет производству больше убытков?
- D. 1 час пролеживания предметов труда одного наименования
 - E. 1 час простоя рабочего места (рабочего и оборудования) в условиях непоточного производства
 - F. 1 час простоя рабочего места (рабочего и оборудования) в условиях поточного производства
17. Что понимается под дефицитом производственных мощностей?
- E. нехватка рабочей силы
 - F. нехватка оборудования
 - G. жалобы потребителей
 - H. всё выше перечисленное
18. По какой причине возникает неэффективное управление запасами?
- E. простой производства
 - F. высокий уровень суммарных запасов оборачивается большими издержками по их содержанию
 - G. нехватка сырья приводит к отставанию от графиков производства
 - H. плохая организация управления

19. Согласны ли Вы с тем, что длительность производственного цикла изготовления всего комплекта определяет длительность производственного цикла изготовления ведущей детали комплекта?
- C. да
 - D. нет
20. Что обязательно требует роста эффективности производства в условиях рынка ускорение?
- F. повышения научного уровня управления
 - G. автоматизации его функций
 - H. применения современного математического аппарата, средств вычислительной и организационной техники
 - I. создания интегрированных систем управления предприятиями (ИСУП)
 - J. все выше перечисленное
21. Что определяет маршрутная группа параметров?
- A. рациональную последовательность производственных подразделений
 - B. годовую номенклатуру данного предприятия
 - C. однородные предметы труда
 - D. рациональную последовательность типов и видов основного технологического оборудования
22. Основными календарно-плановыми нормативами организации производственного процесса во времени являются?
- A. длительность производственного цикла обработки детали
 - B. нормативный размер партии деталей
 - C. технологический процесс изготовления деталей
 - D. длительность производственного цикла изготовления изделия
23. Что относится к основным конкретным условиям производства, от которых зависит рациональный размер партии деталей?
- A. загрузка производственного оборудования
 - B. количество наименований деталей, подлежащих изготовлению в данном плановом периоде
 - C. соответствие выбранного оптимального варианта технологического процесса изготовления деталей и годовой программой данного участка
 - D. соответствие структуры и величины пропускной способности производственного подразделения суммарной трудоемкости и структуре трудоемкости производственной программы данного подразделения
 - E. количество операций по изготовлению ведущей детали
24. Какой метод используется для расчета оптимального, экономически целесообразного размера партии?
- A. бухгалтерский метод
 - B. расчетно-аналитический метод
 - C. математический метод
 - D. инженерно-технический метод
25. Тянущая система – это?
- A. система, в которой детали и полуфабрикаты подаются на последующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости
 - B. система, в которой предметы труда поступают на производственный участок без заказа
 - C. система, в которой предметы труда поступают на передающее звено из центральной системы

Тема 8. Информационная логистика
Задание 1. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

1. В задачи информационной логистики входит:
 - A. сбор информации о рынках сбыта;
 - B. сбор информации о конкурентах;
 - C. оптимизация информационных потоков;
 - D. организация рекламной деятельности фирмы.
2. Информационные и материальные потоки в логистических системах имеют...
 - A. одинаковые направления;
 - B. противоположные направления;
 - C. перпендикулярные направления;
 - D. в обе направления.
3. Информационные системы на уровне предприятия подразделяются на...
 - A. плановые;
 - B. диспозитивные (или диспетчерские);
 - C. исполнительные (или оперативные);
 - D. интегральные.
4. По методу образования информационные потоки подразделяются:
 - A. бумажные, электронные, смешанные;
 - B. входные, выходные, внутренние, внешние;
 - C. первичные производные;
 - D. однородные, неоднородные;
5. По признаку отношения к логистической системе информационные потоки подразделяются:
 - A. бумажные, электронные, смешанные;
 - B. входные, выходные, внутренние, внешние;
 - C. первичные производные;
 - D. однородные, неоднородные.
6. По структуре информационные потоки подразделяются:
 - A. бумажные, электронные, смешанные;
 - B. входные, выходные, внутренние, внешние;
 - C. первичные производные;
 - D. однородные, неоднородные.
7. По виду связываемых потоком систем информационные потоки подразделяются:
 - A. горизонтальные, вертикальные;
 - B. входные, выходные, внутренние, внешние;
 - C. первичные производные;
 - D. однородные, неоднородные.
8. По месту нахождения информационные потоки подразделяются:
 - A. горизонтальные, вертикальные;
 - B. внутренние, внешние;
 - C. первичные производные;
 - D. однородные, неоднородные.
9. По направлению по отношению логистических систем информационные потоки подразделяются:
 - A. горизонтальные, вертикальные;
 - B. первичные производные;
 - C. входные, выходные;
 - D. однородные, неоднородные.
10. Что включают в управление информационным потоком:
 - A. изменение направление потока;
 - B. ограничение скорости передач до соответствующей скорости приема;

- С. ограничение объема потока до величины пропускной способности отдельного участка пути;
- Д. все ответы верны.
11. Цифры штрихового кода EAN-13 начиная с десятой по двенадцатую означает:
- А. код товара;
- В. код предприятия-изготовителя;
- С. код страны;
- Д. контрольное число.
12. Цифры штрихового кода EAN-13 начиная с четвертой по десятую означает:
- А. код товара;
- В. код предприятия-изготовителя;
- С. код страны;
- Д. контрольное число.
13. Цифры штрихового кода EAN-13 начиная с первой по третью означает:
- А. код товара;
- В. код предприятия-изготовителя;
- С. код страны;
- Д. контрольное число.
14. Контролируемый параметр на производстве в рамках информационной логистической сети:
- А. обслуживание поставок;
- В. время доставки;
- С. производственная мощность;
- Д. сроки производства.
15. Задачи информационной логистики в области сбыта продукции:
- А. обеспечение потребителя необходимой информацией;
- В. сокращение административных расходов;
- С. реклама;
- Д. расширение рынков сбыта.
16. Информационный поток не характеризуется...
- А. объемом;
- В. временем поступления;
- С. направлением;
- Д. количеством необходимых материальных ресурсов.
17. Информационные потоки, поступающие с различных уровней иерархической структуры системы управления, интегрируются в единую информационную систему. Различают следующие виды интеграции:
- А. вертикальная;
- В. диагональная;
- С. горизонтальная;
- Д. обратная.
18. Электронный обмен данными – это...
- А. поток информации;
- В. взаимодействие предприятий между собой через посредников;
- С. процесс, который позволяет какой-либо компании с помощью компьютера наладить связь с другой компанией.
- Д. все ответы верны.
19. Совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между логистическими системами и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций, – это...
- А. материальный поток;
- В. логистические операции;

- C. информационный поток;
 - D. логистическая функция.
20. Основная задача развития информационной логистики в индустриально развитых странах состоит в...
- A. обеспечении адаптивности производства к потребностям рынка;
 - B. создании структуры контроля;
 - C. замене физических запасов надежной информацией.
21. Информационный поток наиболее полно характеризуется...
- A. источником возникновения направления, периодичностью, объемом, скоростью передачи;
 - B. постоянностью, объемом, скоростью передачи;
 - C. периодичностью, последовательностью, логичностью;
 - D. последовательностью и параллельностью.
22. Главная роль информационных систем – это...
- A. обеспечение актуальной и точной информацией о рынке, продажах и т.д.;
 - B. быстрая и точная передача информации;
 - C. обеспечение качественной защиты от несанкционированного доступа.
23. Источником возникновения, направления, периодичностью, объемом, скоростью передачи характеризуется поток...
- A. информационный;
 - B. материальный;
 - C. нет правильного варианта ответа.
24. Задачей информационной логистики является...
- A. организация информационного обслуживания производственных и транспортных подразделений предприятия;
 - B. создание интегральных автоматизированных систем управления;
 - C. обеспечение точного соответствия между количеством запасов и потребностями в них.
25. Какие элементы относятся к Функциональной подсистеме информационной логистики?
- A. техническое обеспечение;
 - B. сервисное обслуживание;
 - C. математическое обеспечение;
 - D. маркетинговое обслуживание.
26. Информационные системы предприятия делятся на...
- A. плановые;
 - B. диспозитивные (или диспетчерские);
 - C. технические;
 - D. технологические;
 - E. исполнительные (или оперативные).
27. Штриховой код несет следующую информацию о товаре:
- A. наименование;
 - B. количество;
 - C. вес;
 - D. изготовитель.
28. Какой вид информационной логистической системы не существует?
- A. плановый
 - B. диспозитивный
 - C. интегральный
 - D. оперативный
29. На каком уровне создаются плановые информационные системы?
- A. на административном уровне управления и служат для принятия долгосрочных решений стратегического характера.

- В. на уровне управления складом или цехом и служат для обеспечения отлаженной работы логистических систем.
 - С. на уровне административного или оперативного управления.
 - Д. нет правильного ответа
30. На каком уровне создаются диспозитивные информационные системы?
- А. на административном уровне управления и служат для принятия долгосрочных решений стратегического характера.
 - В. на уровне управления складом или цехом и служат для обеспечения отлаженной работы логистических систем.
 - С. на уровне административного или оперативного управления.
 - Д. нет правильного ответа
31. На каком уровне создаются оперативные информационные системы?
- А. на административном уровне управления и служат для принятия долгосрочных решений стратегического характера.
 - В. на уровне управления складом или цехом и служат для обеспечения отлаженной работы логистических систем.
 - С. на уровне рабочего места.
 - Д. нет правильного ответа
32. Какой вид информационного потока в логистике не существует?
- А. вертикальный
 - В. внешний
 - С. промежуточный
 - Д. выходной

Задание 2. Кейс-ситуации

КЕЙС №1. «Информационные потоки в логистике»

За последние годы компания «Пеннинсула Пойнт» стала одной из самых успешно действующих компаний в области продажи одежды по каталогам. Компания публикует очень красочный каталог, который рассылается перспективным клиентам. Клиенты рассылают заказы по почте или используют бесплатный телефонный номер. Основной категорией клиентуры являются семейные пары, где оба члена семьи работают. Как правило, детей у них пока нет. Конкурентами «Пеннинсула Пойнт» являются другие работающие в этом бизнесе компании, такие как: «Лэндс Энд», «Орвис» и «Л.Л.Бин».

Несмотря на то, что подобный бизнес - покупки по каталогам испытывает очень суровую конкуренцию, компания «Пеннинсула Пойнт» работает очень успешно, а главное - видит перспективы в своей работе, так как покупать по каталогам становится очень престижно в некоторых кругах бизнесменов, которые тем самым хотят подчеркнуть, что они все время очень заняты и у них нет времени на хождение по магазинам.

Компания считает, что для обслуживания клиентуры существуют два важных момента. Первое: все заказанное отправляется строго вовремя, именно в то время, которое указано в заказе. И второе - если клиент что-то возвращает, то это не расценивается как недружественный жест, а тут же заменяется или возвращаются деньги. Компания считает, что в подобном бизнесе возврат - это нормальное явление.

Сама компания «Пеннинсула Пойнт» не производит одежды, а получает ее из Китая, Тайваня, Сингапура, Гонконга и Южной Кореи. Отгрузка из указанных стран осуществляется контейнерными партиями морским транспортом. По прибытии в США контейнеры развозятся автотранспортом в складской центр компании в Нэшвилле (штат Теннесси). В дальнейшем отправка заказов осуществляется компаний «Юнайтед Парселс» - экспресс почтой. «Пеннинсула поинт» понимает, что операции по логистике, выражающиеся в срочной и точной доставке заказанного, - это ключ к успеху, и считает себя «логистической компанией». Кроме того, вкусы получателей часто меняются, иногда даже в середине сезона.

Поэтому, если задержаться с доставкой, то можно получить заказ обратно. Только мгновенная реакция на заказ может обеспечить стабильные доходы.

Задание: каким образом компания «Пеннинсула Пойнт» может и должна использовать электронно-вычислительную технику для совершенствования обслуживания клиентуры? Каким образом можно было бы улучшить работу компании с помощью современных средств электроники?

КЕЙС №2. «Информационные потоки в логистике»

В течение десяти лет компания «Си-Тэк Дистрибьюшн Компани» имеет 11% долю по оптовым поставкам разного рода продуктов в магазины и универмаги района городов Сиэтл и Такома на Северо-западе США. Компания весьма конкурентоспособна и открыта для внедрения самых прогрессивных технологий.

В компании есть должность вице-президента по логистике, который отвечает за все операции, касающиеся получения продуктов от поставщиков, их хранения и развоза по магазинам. Помимо отдела по логистике в его подчинении находится также компьютерный центр компании.

«Си-Тэк» принимает все продукты от поставщиков на двух своих оптовых складах, осуществляет их хранение, а затем отправляет по заказам в розничную сеть магазинов. Компания имеет собственный небольшой парк грузовиков - 12 единиц. В вопросах поставки продуктов в розничную сеть используются как эти 12 грузовиков, так и транспорт специализированных автомобильных предприятий. Как правило, поставки продуктов в магазины осуществляются по телефону, а затем устная договоренность подтверждается письменно.

Закупками продуктов у поставщиков занимается другой вице-президент (вице-президент по закупкам), который в своей работе опирается на команду из 8 опытных закупщиков - сотрудников соответствующего отдела. Закупщики довольно самостоятельны в своей работе. Они решают: у кого и сколько закупать, по какой цене, пользоваться ли скидками или нет, когда продукты должны быть поставлены на два оптовых склада компании, получать ли от поставщиков кредит и если да, то на каких условиях, и т.д. Номенклатура закупаемых компанией «Си-Тэк» продуктов превышает 3000 наименований.

Хотя оба вице-президента специально не координируют свою работу, тем не менее, они чувствуют, что в этом есть насущная потребность, и без подобной координации в дальнейшем не обойтись. Два других вице-президента компании занимаются вопросами маркетинга и финансов. Активно взаимодействует с вице-президентом по логистике вице-президент по финансам, который буквально забрасывает его различной информацией по издержкам и расходам, связанным с логистикой. Но эта информация, по мнению вице-президента, не упорядочена, и на ее основе невозможно делать какие-либо глубокие выводы по вопросам сокращения логистических издержек.

Задание: основываясь на материалах об информационных потоках в логистике, какие рекомендации вы могли бы дать вице-президенту компании по логистике по использованию компьютерных технологий в вопросах установления координации в работе с отделом закупки товаров и финансовым отделом? Какая дополнительная информация по деятельности компании вам могла бы понадобиться для подготовки своих соображений?

Задание 3. Задачи расчетного характера

Задача 1. Производственное подразделение — цех № 5 машиностроительного завода, производящего тяжелые металлообрабатывающие станки, по соответствующим документам получает со складов отдела материально-технического снабжения предприятия основные материалы, предназначенные для изготовления трех наименований деталей к станку модели 538. Необходимо установить размер лимита на материалы (количество материалов, которое должно быть отпущено цеху в плановом периоде) для данного цеха на июнь для изготовления указанных выше наименований деталей. Основные исходные данные,

используемые в расчетах, приведены в табл. 4.21. Кроме основных исходных данных, приведенных выше, необходимо принимать в расчет дополнительные данные:

1. Программа выпуска станков модели .538 на июнь составляет 1000 шт.

2. В мае цеху № 5 были выданы материалы на производственную программу, предполагающую выпуск 1000 станков.

Таблица 4.21

Исходные данные для проведения расчета

№ детали	Количество на станок, шт.	Наименование материала, марка, размер	Норма расхода на изделие, кг	Незавершенное производство деталей, шт.			Брак в мае, шт.
				на 1/5	на 1/6	план на 1/7	
76	6	Сталь круглая, марки 25, диаметром 20 мм	9,0	700	500	600	100
54	10	Сталь полосовая, марки 3, 20x5 мм	5,0	700	750	700	150
35	2	Сталь квадратная, марки 3, 60x60 мм	12,0	200	250	250	50

Фактическое выполнение производственной программы в мае было меньше запланированного на 50 изделий.

Норматив запаса на конец июня принимается равным трем дням потребности по всем материалам.

Остаток материалов в цехе № 5 на 1 мая был на уровне двух дней потребности.

Необходимо произвести расчет лимита на материалы по цеху № 5 на июнь по каждому наименованию материала по следующей схеме: наименование материала; остаток на начало предшествующего месяца; отпущено в предшествующем месяце; израсходовано в предшествующем месяце (в том числе — на товарный выпуск, на изменение незавершенного производства, на брак, сдано на склад); общая потребность в материалах (в том числе — на товарный выпуск, на изменение незавершенного производства, на цеховой запас); лимит (количество материала, предназначенного к отпуску).

Задача 2. Ремонтному цеху машиностроительного завода для проведения капитального ремонта в июне необходимы материалы девяти наименований. Номенклатура материалов, используемых для ремонта, их остаток к началу планового периода, цена за единицу материала и их удельный вес в общей стоимости материалов, используемых в капитальном ремонте, приведены - в табл. 4.22.

Необходимо установить лимит на материалы для ремонтного цеха на июнь, получаемые со склада отдела материально-технического снабжения машиностроительного завода. Для проведения расчета предлагаются следующие дополнительные исходные данные.

Таблица 4.22

Исходные данные для проведения расчета

Наименование материала	Остаток на 1 июня	Плановая цена за единицу, усл. ед.	Количество материалов, % к общей потребности
------------------------	-------------------	------------------------------------	--

Чугунное литье, т	1,5	90	30,0
Стальное литье, т	0,3	95	10,0
Поковки, т	—	120	15,0
Рядовой прокат, т	1,0	90	27,5
Качественный прокат, т	0,1	100	5,0
Железо листовое, т	—	75	2,0
Баббит и заменители, кг	—	6	0,5
Бронза, кг	2,0	2	3,0
Покупные детали, т	0,2	1000	7,0

Программа капитального ремонта на июнь для ремонтного цеха устанавливается в стоимостном выражении и составляет 100 тыс. условных единиц.

Удельный вес стоимости материалов, используемых в процессе проведения капитального ремонта, в общей стоимости ремонта составляет 40%.

Плановый остаток материалов на конец июня должен быть установлен в размере трехдневной потребности в них ремонтного цеха.

Задача 3. На производственном участке механообрабатывающего цеха машиностроительного завода выпускаются две детали (23181 и 28456), входящие соответственно в изделия 1581, 2002 и 3315. Детали изготавливаются из углеродистой стали марки 25 (круглой, диаметром 18 мм). Исходная информация для решения данной задачи представлена в табл. 4.23.

Задача имеет многоцелевое решение. Поэтому на основании исходной информации необходимо провести следующие расчеты.

1. Определить квартальную потребность в стали углеродистой для выполнения плана реализации изделий, выпускаемых машиностроительным заводом. При этом используется набор данных о плане реализации изделий, о количестве (входимости) деталей в изделия и о нормах расхода материала на изделие.

Установить количество углеродистой стали, находящейся в производственном подразделении машиностроительного завода в незавершенном производстве.

Определить величину сутко-комплекта углеродистой стали (количество рабочих дней в квартале принимается равным 62).

Определить необходимую величину углеродистой стали, которая должна находиться в запасах на материальном складе производственного подразделения.

Таблица 4.23

Исходная информация

Наименование и характеристика материала	№ детали	Шифр изделия	Количество деталей в изделии	План реализации изделий	Норма расхода на деталь, кг	Детали в незавершенном производстве, шт.
Сталь углеродистая,		1581	2	100		
марки 25, круглая,	23181	2002	3	180	0,2	800

диаметром 18 мм		3315	1	200		
		1581	1	100		
	28456	2002	5	180	0,4	2000
		3315	4	300		

Установить номер комплекта, обеспеченного наличием углеродистой стали марки 25 (круглой, диаметром 18 мм) на материальном складе производственного подразделения, а также остатком деталей в незавершенном производстве на начало квартала.

Определить обеспеченность производственного подразделения углеродистой сталью на начало июня исходя из следующих исходных данных: поступило материалов в течение первого месяца — 200 кг; браковочных извещений по детали 23181 получено на 50 шт.; браковочных извещений по детали 28456 получено на 200 шт.

Задача 4. На складе отдела материально-технического снабжения машиностроительного завода отсутствует ряд материалов (сталь трех марок), необходимых для выполнения производственной программы текущего месяца. Исходные данные по этим материалам приведены в табл. 4.24. В этой связи необходимо принять решение о замене отсутствующих материалов на материалы, имеющиеся в наличии в настоящее время на складе отдела материально-технического снабжения, а также рассчитать результаты замены при принятии решения об экономии или перерасходе материалов. В качестве заменителей могут быть использованы следующие материалы.

Сталь НЛ-2, листовая, толщиной 1,25 мм

Сталь 08, листовая, толщиной 1,5 мм

Сталь 65, круглая, диаметром 22 мм

Сталь 40Г, круглая, диаметром 20 мм

Сталь 20ХФ, круглая, диаметром 65 мм

Сталь 15НФ, круглая, диаметром 60 мм

При проведении расчетов в решении вопроса о замене материалов необходимо учитывать такие показатели, как химический состав сталей и их механические свойства (отсутствующих материалов и заменителей). При этом при замене материалов отклонения показателей в сторону их улучшения, естественно, допускаются, а в сторону их ухудшения — допускаются не более чем на 10%. Механические свойства сталей приведены в табл. 4.25, а их химический состав — в табл. 4.26.

Таблица 4.24

Данные по отсутствующим материалам

Наименование материала, марка, размер	№ детали	Норма расхода, кг	Программа на месяц, шт.
Сталь углеродистая, марки 60, круглая, диаметром 20 мм	15	2,1	500
	25	0,8	1000
Сталь легированная, марки 20Х, круглая, диаметром 60 мм	40	3,5	500
	85	8,0	500

Сталь углеродистая листовая, марки 20, толщиной 1,5 мм	38	5,0	1000
	56	7,5	1500

Таблица 4.25

Механические свойства сталей

Марка стали	Предел прочности, кг/мм ²	Предел текучести, кг/мм ²	Удлинение, %	Сужение сечения, %	Ударная вязкость, кг/см ²	Твердость стали
04	42-52	26	19-25	—	—	—
08	50-62	28	15-21	—	—	—
НЛ2	28-63	34	34	—	8	—
10	34	21	31	55	—	—
15	22	37	27	55	—	—
60	65	37	10	35	—	—
65	66	38	10	30	—	—
40Г	60	33	14	45	—	—
20Х	80	60	10	40	6	179
20ХФ	80	60	12	50	8	197
15НМ	85	65	11	50	9	197

Примечание. Предел прочности при растяжении — напряжение, при котором происходит разрыв образца стали (кг/мм²). Предел текучести — напряжение, при котором в материале появляется текучесть, т. е. деформация возрастает без дальнейшего увеличения нагрузки (кг/мм²). Удлинение — отношение длины образца после разрыва к его исходной длине (%). Ударная вязкость — работа, затраченная на перелом надрезанного образца (кг/см²). Показатель твердости стали в отожженном состоянии — условная величина, показывающая уровень сопротивления металла проникновению в него другого материала.

Таблица 4.26

Химический состав сталей

Марка стали	Углерод	Кремний	Марганец	Хром	Никель	Прочие
08	0,05—0,20	—	0,25—0,50	—	—	—
10	0,07—0,15	—	0,35—0,50	—	—	Медь
НЛ2	0,12—0,18	0,05—0,30	0,50—0,80	0,50—	0,30—0,40	0,30—0,40
60	0,55—0,65	—	0,50—0,80	—	—	—
65	0,60—0,70	—	0,50—0,80	—	—	—
40Г	0,35—0,45	—	0,70-1,00	—	—	—
20Х	0,15—0,25	0,17—0,37	0,50—0,80	0,70—	0,40	—
20ХФ	0,15—0,25	0,17—0,37	0,40—0,70	0,80— 1,10	0,40	Ванадий 0,10—0,20
15НМ	0,10—0,18	0,17—0,37	0,40—0,70	0,30	1,50—2,00	Молибден 0,20—0,30

Задача 5. Терминал, на котором осуществляются складские операции по значительным объемам переработки грузов материально-технического назначения, имеет

структуру основных статей затрат (издержек обращения), которые приведены в табл. 4.27. Приведенные статьи условно следует подразделить на группы: заработная плата; эксплуатационные и транспортные расходы; расходы, связанные с убытками; прочие расходы.

Таблица 4.27

Перечень статей издержек обращения

№ п/п	Наименование статей расходов	Сумма, тыс. усл. ед.
1	Заработная плата складского персонала	90
2	Заработная плата работников, обслуживающих грузовой транспорт	4
3	Заработная плата работников конторы терминала	10
4	Начисления на заработную плату персонала терминала	8
5	Расходы по железнодорожным и водным перевозкам	25
6	Расходы по эксплуатации и содержанию парка грузового автотранспорта	2
7	Расходы по командировкам работников терминала	2
8	Стоимость местных командировок — разъездов внутри города работников терминала	1
9	Расходы по содержанию легкового транспорта терминала	2
10	Проценты по кредиту:	
	а) уплаченные	8
	б) полученные	4
11	Расходы на канцелярские принадлежности	2
12	Потери при транспортировке в пределах установленных норм убыли	5
13	Расходы, связанные с сортировкой и упаковкой материально-технических ресурсов	10
14	Расходы, связанные с ремонтом помещений терминала	25
15	Расходы, связанные с постоянным обучением складского персонала терминала	6
16	Убыль материалов на терминале в пределах установленных норм	1
17	Расходы по отправке грузов, которые не возмещены потребителями	17
18	Недостача материалов при инвентаризации, отнесенная на издержки обращения	1
19	Аренда складских помещений	5
20	Доходы по операциям с тарой	4
21	Расходы по операциям с тарой	12
22	Амортизация основных средств складов	2
23	Расходы по оплате вневедомственной охраны терминала	6

По исходным данным, приведенным выше, необходимо:

Провести детальную классификацию статей расходов по отдельным группам издержек обращения в зависимости от характера и направлений расходов — расходы по заводу и складированию материально-технических ресурсов, по их реализации, а также расходы, связанные с административно-хозяйственными операциями и процедурами.

Установить общую сумму издержек обращения и сумму отдельных статей и групп издержек обращения, а также их удельный вес в общих издержках обращения данного терминала.

Установить удельный вес суммы всех статей затрат (издержек обращения) в общей сумме товарооборота, используя при этом следующие основные показатели работы терминала: товарооборот терминала составляет по плану 5000 тыс. условных единиц, а фактически — на 10% больше планового; плановые издержки обращения, рассчитанные на плановый период работы терминала, равны 3,5% от суммы планового товарооборота.

Рассчитать плановую сумму издержек обращения. Далее, сравнить плановую и фактическую сумму издержек обращения, а также провести соответствующий анализ.

Тема 9. Логистика складирования

Задание 1. Выполнить тестовое задание по теме

Время контроля: 20 минут

A1. Какие сферы деятельности рассматривает логистика:

1. запасы и транспортировка продукции;
2. складирование и складская обработка;
3. информация, производство;
4. все ответы верны.

A2. Логистическая функция - это:

1. укрупненная группа логистических операций;
2. совокупность потоков;
3. совокупность логистических звеньев;
4. все ответы верны.

A3. Макрологистическая система - это:

1. Система управления материальными потоками, охватывающая одно предприятие страны;
2. Крупная система управления экономическими потоками, охватывающая посреднические, торговые и транспортные организации и предприятия различных ведомств, а также инфраструктуру экономики отдельной страны или группы стран;
3. Система управления информационными потоками, охватывающая транспортные организации отдельной страны;
4. Все ответы верны.

A4. Логистическая система на микроуровне – это:

1. Отдельное подразделение предприятия;
2. Предприятие в целом;
3. Регион;
4. Верные ответы 1 и 2.

A5. Цели микрологистической системы:

1. Коммерческие;
2. Социальные;
3. Экологические;
4. Все ответы верны.

A6. Что повлияло на развитие мезологистических систем:

1. Развитие глобальных информационных технологий;
2. Развитие производственных предприятий;
3. Расширение сети каналов распределения;
4. Все ответы верны.

A7. Коммерческая логистика охватывает следующие функциональные области бизнеса:

1. Производство, хранение;
2. Закупка, распределение;
3. Транспортировка, производство;

4. Все ответы верны.

A8. Производственная логистика рассматривает процесс движения материальных потоков:

1. В сфере материального производства;
2. В сфере нематериального производства;
3. Верные ответы 1 и 2;
4. Все ответы верны.

A9. Распределительная логистика используется:

1. в сфере производства;
2. в сфере обращения;
3. верны ответы 1 и 2;
4. в сфере хранения.

A10. К основным задачам распределительной логистики относят:

1. рационализацию параметров, структуры и продвижения материальных потоков;
2. заключение договоров с заказчиками на транспортировку продукции;
3. организацию системы снабжения на предприятии;
4. среди вышеперечисленных нет правильных ответов.

A11. Логистический канал это:

1. частично упорядоченное множество различных субъектов, осуществляющих доведение материального потока от продуцента до потребителя;
2. линейно упорядоченное множество субъектов, занимающихся продвижением материальных потоков;
3. тоже, что и логистическая цепь;
4. линейно упорядоченное множество субъектов, занимающихся хранением материальных ресурсов.

A12. Посредниками в логистических процессах могут быть:

1. снабженческо-сбытовые организации;
2. биржевые структуры и торговые дома;
3. трансформационные (распределительные) центры;
4. все ответы верные.

A13. Логистические каналы могут быть:

1. прямыми;
2. эшелонированными;
3. прямыми и эшелонированными;
4. все ответы верные.

A14. Равномерность поставки – это:

1. соблюдение хозяйственными партнерами обязательств по поступлению товарных потоков равной мощности через равные промежутки времени;
2. это соблюдение временных и количественных параметров поставки, обусловленных контрактом;
3. соблюдение хозяйственными партнерами обязательств по поступлению информационных потоков равной мощности через равные промежутки времени;
4. все ответы верные.

A15. Брутто-потребность это:

1. потребность в готовых изделиях, узлах, деталях, предназначенных для продажи;
2. потребность производства во вспомогательных материалах и изнашивающемся инструменте, а также в оборудовании, которое используется для производственных процессов;
3. потребность в сырье и материалах на планируемый период без учета запасов на складе или в производстве;
4. потребность в сырье и материалах на планируемый период с учетом имеющихся запасов.

A16. Система планирования потребности должна обеспечить:

1. наличие сырья, материалов, комплектующих и узлов в необходимых количествах;
2. сокращение затрат, связанных с заказом и хранением запасов МР;
3. повышение эффективности календарного планирования и работы предприятия в условиях меняющейся конъюнктуры рынка;
4. все указанные условия.

A17. Какие из указанных показателей являются показателями качества выполнения заказов и обслуживания потребителей:

1. количество выполненных и аннулированных поставщиком заказов потребителей;
2. время обслуживания потребителя;
3. количество возвратов продукции поставщику;
4. все указанные показатели.

A18. К капитальным затратам, связанным с созданием и поддержанием запасов, относятся:

1. затраты на оплату труда персонала, обслуживающего процессы хранения запасов;
2. основные затраты на закупку товаров или материальных ресурсов, которые несет предприятие;
3. издержки по приобретению и обслуживанию складского оборудования, подъемно-транспортных механизмов и средств механизации склада;
4. верные ответы 2 и 3

A19. Каботаж – это:

1. перевозка грузов морским путем между портами РФ;
2. противоправные действия перевозчиков;
3. логистическое обоснование перевозки сельхозпродуктов;
4. верные ответы 2 и 3.

B1. Какую из перечисленных совокупностей действий называют логистической операцией:

1. складирование, транспортировка, погрузка;
2. снабжение, производство, сбыт;
3. определение должностных обязанностей;
4. верны ответы 1 и 2.

B2. К какой группе факторов, влияющих на величину запасов, относятся надежность и частота поставки:

1. факторы, связанные с условиями поставки;
2. факторы производства;
3. факторы потребления;
4. верные ответы 2. и 3.

B3. Организация распределительной логистики включает:

1. Организацию процесса сбыта готовой продукции с учетом принципов и методов логистики;
2. Организацию управления сбытом как совокупность логистических операций, логистических цепей и логистических систем;
3. Верные ответы 1 и 2;
4. Все ответы верны.

B4. Из перечисленных ниже выберите ту, которая соответствует главной цели логистики снабжения:

1. удовлетворение потребностей предпринимательской деятельности в материальных ресурсах с максимально возможной экономической эффективностью и оптимальное их использование;
2. создание интегрированной эффективной системы регулирования и контроля материальных и информационных потоков, обеспечивающей высокое качество поставки продукции;
3. сокращение общепроизводственных затрат вследствие повышения уровня качества поставок, сокращения брака и отходов, уменьшения объемов запасов;

4. определение вида и количества продукции, закупаемой на различных рынках, а также времени закупки того или иного вида продукции.

В5. Какие из перечисленных вопросов решаются в процессе выполнения заказа?

1. что заказывать и в каком количестве?
2. куда требуется доставить заказанные материалы?
3. кто и каким образом контролирует выполнение заказа?
4. все указанные выше вопросы.

Шкалы оценивания

Задание А

№ теста	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
Баллы за верный вариант ответа	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Задание В

№ теста	B1	B2	B3	B4	B5
Баллы за верный вариант ответа	6	6	6	6	6

Итого по тестовым заданиям А и В – 100 баллов.

Задание 2. Задача расчетного характера

Торговая фирма имеет на территории района 6 магазинов, для снабжения которых можно арендовать склад в одном из пунктов: А, В, С или D. Грузооборот магазинов (тонн/месяц) и расстояние от каждого из них до пунктов А, В, С и D приведены в таблице.

№ магазина	Грузооборот, т/мес.	Расстояние до пункта А, км	Расстояние до пункта Б, км	Расстояние до пункта В, км	Расстояние до пункта Г, км
1	60	0	5	5	6
2	30	10	3	4	10
3	40	6	0	4	3
4	44	4	8	10	0
5	30	5	2	5	5
6	50	2	10	0	2

Критерием выбора места расположения склада является минимум транспортной работы по доставке товаров в магазины. В каком пункте следует арендовать склад?

Задание 3. Ситуационные задачи

1. «Определение возможного сокращения количества перемещений на складе в результате размещения значимого ассортимента в "горячей" зоне»

Методические указания

Рассчитайте количество перемещений, которое необходимо произвести для укладки и отборки груза при полученном размещении. Для этого количество грузопакетов ассортиментной позиции, отмеченное на карточке, необходимо умножить на удвоенное

расстояние от места расположения карточки до зоны приемки и отпуска. При этом будем считать, что первый ряд карточек отстоит от зоны приемки и отпуска на расстоянии одного метра, второй — на расстоянии двух метров и т.д.

Сумма всех произведений даст количество перемещений (в метрах), которое необходимо выполнить по укладке груза на хранение и отборке, при размещении в соответствии с правилом Парето.

Соберите карточки обеих групп, соедините их вместе и вновь перемешайте. Разложите по местам хранения обратной стороной вверх, затем переверните каждую карточку. По описанной выше методике рассчитайте количество перемещений, которое необходимо выполнить в зоне хранения при размещении груза по случайному закону.

Определите, во сколько раз применение правила Парето при размещении товаров на складе позволяет сократить количество перемещений, т.е. суммарный пробег техники. Президент компании назначил экстренное совещание, на которое пригласил вице-президента по логистике и вице-президента по производству. Причиной этого явилась остановка конвейера, уже четвертая за квартал, что грозило компании убытками в миллионы долларов.

2. Вице-президент по производству с возмущением обвинил отдел логистики, который не может обеспечить бесперебойность производственного процесса, поскольку то и дело ощущается нехватка комплектующих для компьютеров. Он потребовал пересмотреть политику управления запасами, предложив повысить уровень запасов, что гарантировало бы постоянное наличие всех необходимых комплектующих для обеспечения производственного процесса сборки компьютеров, полагая, что издержки на хранение запасов не столь велики по сравнению с потерями от остановки производственного процесса. В итоге он сделал вывод, что при таком подходе, хотя годовые издержки на хранение запасов и возрастут из-за увеличения уровня запасов, зато будет обеспечена непрерывность производственного процесса.

Вице-президент по логистике высказал иную точку зрения, сославшись на то, что уже обсуждал этот вопрос со своими менеджерами. Все они сходятся в том, что очевидная нехватка товарных запасов, обеспечивающих производственный процесс, вообще, характерна для компьютерной индустрии, так как компьютеры являются специализированным товаром и часто изготавливаются по заказу, с учетом особых требований конкретного покупателя. Необходимо также принять во внимание и тот факт, что, хотя многие комплектующие подходят ко всем компьютерам, существуют модели, для которых нужны специальные детали. Именно растущий спрос на такие модели компьютеров побуждает менеджеров по логистике сводить объем товарных запасов к минимуму. Поэтому служба логистики считает, что минимизация запасов является не только вполне приемлемой, но и расходосберегающей, потому что хранение компьютерных комплектующих связано с высокими расходами.

Вопросы.

Если бы вы были президентом компании, чью точку зрения вы бы поддержали. Есть ли у вас иной подход к решению этой проблемы?

Какие факторы необходимо принять во внимание при рассмотрении этой проблемы и почему?

Тема 10. Риски в логистике

Задание 1. Задачи расчетного характера

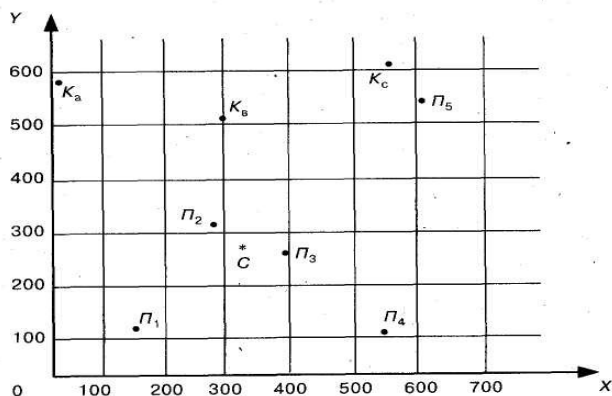
1. Фирма, занимаясь реализацией продукции на рынках сбыта КА, КВ, КС, имеет постоянных поставщиков П1, П2, П3, П4, П5 в различных регионах. Увеличение объема продаж заставляет фирму поднять вопрос о строительстве нового распределительного

склада, обеспечивающего продвижение товара на новые рынки и бесперебойное снабжение своих клиентов.

Исходные данные. Для простоты расчетов предположим, что тариф (Т) для поставщиков на перевозку продукции на склад составляет 1 долл./т · км, а тарифы для клиентов на перевозку продукции со склада равны: для КА — 0,8 долл./т · км, КВ — 0,5 долл./т · км, КС — 0,6 долл./т · км. Поставщики осуществляют среднюю партию поставки соответственно в размерах: П1 — 150 т, П2 — 75 т, П3 — 125 т, П4 — 100 т, П5 — 150 т. Партия поставки при реализации клиентам соответственно равна: КА = 300, КВ = 250, КС = 150.

Таблица 1.

Координаты	Клиенты			Поставщики				
	Ка	Кв	Кс	П1	П2	Пз	/П4	П5
X	0 575	300 500	550	150	275 300	400	500	600
У			600	125		275	100	550



2. Используя исходные данные предыдущей задачи, определить, как изменится выбор оптимального месторасположения распределительного склада, если изменится тариф на перевозку для поставщиков П4 и П5 до 1,75 долл./т · км.

При решении проблемы оптимального месторасположения склада, снабжающего мелких потребителей и розничную сеть города, из общей формулы (1) можно исключить транспортный тариф на перевозку, поскольку внутри города он будет одинаков. Тогда формула центра массы примет следующий вид:

$$M = \frac{\sum_{i=1}^n R_i Q_{Ki}}{\sum_{i=1}^n Q_{Ki}}$$

3. Установить величину административно-управленческих расходов в издержках обращения для складского комплекса по следующим основным статьям (в скобках указано фактическое выполнение в предшествующем году, тыс. усл. ед.).

- Заработная плата — основная и дополнительная (80).
 - Начисления на заработную плату.
- Командировочные расходы и подъемные при кадровых перемещениях сотрудников.
- Канцелярские, типографские, почтовые, телеграфные и телефонные расходы (16).
 - Разъезды и содержание легкового транспорта (4).

- Аренда помещений, содержание зданий, сооружений и различного инвентаря (4,5).
 - Амортизация основных средств (12,7).
 - Прочие расходы (39).

Исходные данные для проведения расчетов следующие.

Размер заработной платы установить на 5% меньше уровня прошлого года. Из полученной суммы следует вычесть оплату по болезням, которая проводится за счет системы социального страхования. Оплата по болезням рассчитывается исходя из размера 2% от фонда заработной платы.

Начисления на заработную плату устанавливаются в размере 7% от общего фонда заработной платы.

Складской комплекс в своей работе использует две легко вые автомашины. Расходы по использованию одной автомашины составляют 1,8 тыс. усл. ед. в год. При этом стоимость разъездов сотрудников на городском транспорте равна 1390 усл. ед., а стоимость разъездов на пригородном железнодорожном транспорте — 180 усл. ед.

4. Телеграфные расходы устанавливаются из расчета 500 телеграмм в месяц (в среднем по 20 слов каждая). Почтовые расходы устанавливаются из расчета отправки ежедневно 45 простых писем и 60 заказных. Типографские расходы берутся на уровне прошлого года в размере 2400 усл. ед. Кроме того, предполагается израсходовать 5 т бумаги по цене 300 усл. ед. за 1 т.

Канцелярские расходы включают:

стоимость канцелярских принадлежностей из расчета 0,5 усл. ед. в месяц на одного служащего. Число служащих складского комплекса составляет 80 чел.;

стоимость переплета бухгалтерских и других книг (из расчета 40 книг в месяц по 0,64 усл. ед. за каждую).

5. Расчет амортизационных отчислений производится на основании данных, приведенных в табл. 4.28.

6. Телефонные расходы устанавливаются на уровне прошлого года и составляют:

абонементная плата за пользование телефонами в течение года — 900 усл. ед.;

плата за междугородные переговоры — 5200 усл. ед.

7. Арендная плата, содержание зданий и инвентаря определяются из следующего расчета:

основная площадь (211,9 м²) по 6 усл. ед. в течение года за 1 м²;

вспомогательная площадь (66,6 м²) — по 2,5 усл. ед. в течение года за 1 м²;

эксплуатационные расходы — 4,8 усл. ед. в течение года за 1 м²;

отопление — 1,1 усл. ед. за 1 м²,

освещение — 1,8 усл. ед. за 1 м²,

арендная плата за помещение для архива согласно договору — 425 усл. ед.,

стоимость технического обслуживания оргтехники — 150 усл. ед.,

текущий ремонт различного инвентаря — 380 усл. ед.

8. Размер прочих и командировочных расходов принимается на уровне прошлого года с учетом предполагаемого снижения издержек на 3%.

Тема 11. Основные функции логистического управления

Задание 1. Задачи расчетного характера

Задача 1. Установить величину административно-управленческих расходов в издержках обращения для складского комплекса по следующим основным статьям (в скобках указано фактическое выполнение в предшествующем году, тыс. усл. ед.).

Заработная плата — основная и дополнительная (80).

Начисления на заработную плату.

Командировочные расходы и подъемные при кадровых перемещениях сотрудников.

Канцелярские, типографские, почтовые, телеграфные и телефонные расходы (16).

Разъезды и содержание легкового транспорта (4).

Аренда помещений, содержание зданий, сооружений и различного инвентаря (4,5).

Амортизация основных средств (12,7).

Прочие расходы (39).

Исходные данные для проведения расчетов следующие.

Размер заработной платы установить на 5% меньше уровня прошлого года. Из полученной суммы следует вычесть оплату по болезням, которая проводится за счет системы социального страхования. Оплата по болезням рассчитывается исходя из размера 2% от фонда заработной платы.

Начисления на заработную плату устанавливаются в размере 7% от общего фонда заработной платы.

Складской комплекс в своей работе использует две легко вые автомашины. Расходы по использованию одной автомашины составляют 1,8 тыс. усл. ед. в год. При этом стоимость разъездов сотрудников на городском транспорте равна 1390 усл. ед., а стоимость разъездов на пригородном железнодорожном транспорте — 180 усл. ед.

4. Телеграфные расходы устанавливаются из расчета 500 телеграмм в месяц (в среднем по 20 слов каждая). Почтовые расходы устанавливаются из расчета отправки ежедневно 45 простых писем и-60 заказных. Типографские расходы берутся на уровне прошлого года в размере 2400 усл. ед. Кроме того, предполагается израсходовать 5 т бумаги по цене 300 усл. ед. за 1 т.

Канцелярские расходы включают:

- стоимость канцелярских принадлежностей из расчета 0,5 усл. ед. в месяц на одного служащего. Число служащих складского комплекса составляет 80 чел.;
- стоимость переплета бухгалтерских и других книг (из расчета 40 книг в месяц по 0,64 усл. ед. за каждую).

5. Расчет амортизационных отчислений производится на основании данных, приведенных в табл. 4.28.

6. Телефонные расходы устанавливаются на уровне прошлого года и составляют:

- абонементная плата за пользование телефонами в течение года — 900 усл. ед.;
- плата за междугородные переговоры — 5200 усл. ед.

7. Арендная плата, содержание зданий и инвентаря определяются из следующего расчета:

- основная площадь (211,9 м²) по 6 усл. ед. в течение года за 1 м²;
- вспомогательная площадь (66,6 м²) — по 2,5 усл. ед. в течение года за 1 м²;
- эксплуатационные расходы — 4,8 усл. ед. в течение года за 1 м²;
- отопление — 1,1 усл. ед. за 1 м²,
- освещение — 1,8 усл. ед. за 1 м²,
- арендная плата за помещение для архива согласно договору — 425 усл. ед.,
- стоимость технического обслуживания оргтехники — 150 усл. ед.,
- текущий ремонт различного инвентаря — 380 усл. ед.

8. Размер прочих и командировочных расходов принимается на уровне прошлого года с учетом предполагаемого снижения издержек на 3

Таблица 4.28

Расчет амортизационных отчислений

Виды зданий и имущества	Первоначальная стоимость, тыс. усл. ед.	Размер амортизационных отчислений, %
-------------------------	---	--------------------------------------

Здания деревянные Здания	15	4
каменные Инвентарь	25	2
	4	10

Задача 1. В течение месяца компании требуется 2 вида бытовой техники для организации продаж. В течение данного периода времени по каждому виду определите:

- а) оптимальное количество закупаемой бытовой техники;
- б) оптимальное число заказов;
- в) оптимальные переменные издержки за хранение запасов;

г) разницу "между переменными издержками по оптимальному варианту и случаем, когда покупка всей партии проводится в первый день месяца.

Исходные данные:

- потребность в бытовой технике в течение месяца (шт.) — 1) 9; 2) 82;
- стоимость заказа партии товара (долл. США) - 1) 19; 2) 11;
- издержки хранения единицы товара в течение месяца (долл. США) - 1) 13; 2) 8.

Задание 2. Тренинг

Вопросы для проведения тренинга

1. Современный рынок и логистика
2. Предпосылки развития логистики в Российской Федерации
3. Логистика как фактор конкурентоспособности предприятия
4. Логистика в торговой фирме
5. Логистика в производственной фирме
6. Логистика в транспортной фирме
7. Маркетинг и логистика
8. Информационные системы в логистических процессах
9. Оптимизация логистических каналов
10. Методы решения задач логистики
11. Логистика в отечественной экономической литературе
12. Современная концепция логистического управления
13. Логистика на уровне международных экономических отношений
14. Логистический сервис и конкурентоспособность предприятия
15. Управление в логистических системах
16. Развитие и размещение складского хозяйства торговой фирмы
17. Организация складирования на основе логистики
18. Эффективность применения мобильных складских систем в логистике
19. Организация информационных потоков в торговой организации на основе логистики
21. Построение логистически организованных систем управления запасами на предприятии
22. Управление товародвижением скоропортящейся продукции на основе логистики
23. Логистические издержки.
24. Логистическая модель предприятия

3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

Перечень вопросов к зачету:

1. Краткий исторический очерк развития логистики.
2. Роль логистики в современных методах управления экономической деятельностью предприятий.
3. Понятие, цели и задачи коммерческой логистики. Концепция логистики.
4. Предпосылки развития логистики.
5. Этапы развития логистики в экономике.
6. Экономический эффект от использования логистики.
7. Понятие и сущность потока.
8. Понятие материального потока. Виды материальных потоков. Логистические операции.
9. Информационные потоки: понятие, виды.
10. Финансовые потоки в логистике: понятие и классификация.
11. Понятие логистической системы.
12. Классификация логистических систем.
13. Логистические каналы: понятие и виды.
14. Логистические цепи.
15. Общая характеристика методов решения задач в логистике.
16. Анализ полной стоимости в логистике.
17. Моделирование процессов в логистических системах. Экспертные системы в логистике.
18. Определение и основные принципы системного подхода к организации материального потока.
19. Сравнительная характеристика классического и системного подходов к организации материального потока при решении задач коммерческой деятельности.
20. Метод ABC (метод Парето) в логистике.
21. Метод XYZ в логистике.
22. Понятие логистической функции.
23. Основные логистические функции и их примерное распределение между различными участниками логистического процесса.
24. Функции логистики на уровне предприятия, организации.
25. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом, финансами и планированием производства.
26. Организационная структура логистики на предприятии.
27. Сущность и принципы коммерческой логистики.
28. Логистический подход к организации товародвижения. Логистика и интеграционные процессы в торговле.
29. Классификация логистических операций в торговле.
30. Логистические системы в торговой логистике.
31. Логистика в звеньях товародвижения.
32. Служба логистики на предприятиях торговли.
33. Логистика и научно-техническое развитие торговли. Эффективность применения логистики в торговле.
34. Роль посредников в логистике.
35. Основные группы логистических посредников.
36. Функции логистических посредников на внутреннем рынке.
37. Функциональные области логистики, их характеристика.
38. Задачи и функции закупочной логистики.
39. Логистические принципы построения отношений с поставщиками.

40. Логистическая технология поставок «точно в срок», отличие от традиционных закупок.
41. Задача выбора поставщика.
42. Планирование закупок.
43. Методы закупок.
44. Понятие и сущность производственной логистики. Традиционная и логистическая концепции организации производства.
45. Микрологистическая система KANBAN.
46. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике. МРП-1 и МРП-2.
47. Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике.
48. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве.
49. Распределительная логистика: сущность, задачи.
50. Выбор канала распределения, преобразование канала распределения в логистическую цепь.
51. Транспортная логистика, понятие и задачи.
52. Виды транспортных средств и их классификация.
53. Факторы, влияющие на выбор вида транспорта, и их оценка.
54. Транспортные правила и тарифы.
55. Стратегия транспортного обслуживания и основные виды грузов.
56. Виды транспортировки.
57. Транспортно-экспедиционное обеспечение логистики.
58. Понятие материального запаса. Основные виды материальных запасов.
59. Определение размера запасов.
60. Система с фиксированным размером заказа.
61. Система с фиксированным интервалом времени между заказами.
62. Сравнение основных систем управления запасами.
63. Склады, их определение и классификация. Функции складов.
64. Выбор оптимального варианта складской подсистемы. Определение оптимального количества складов в зоне обслуживания.
65. Определение места расположения склада на обслуживаемой территории.
66. Принципы логистической организации складских процессов.
67. Понятие грузовой единицы, роль в логистике и характеристики.
68. Понятие логистического сервиса.
69. Показатели качества логистического обслуживания.
70. Формирование системы логистического сервиса.
71. Зависимость затрат на обслуживание от величины уровня обслуживания. Зависимость потерь, вызванных ухудшением обслуживания, от величины обслуживания.
72. Сущность и задачи информационной логистики.
73. Информационные системы в логистике.
74. Информационные технологии в коммерческой логистике.
75. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых товарных кодов.
76. Затраты, связанные с обеспечением логистической деятельности предприятия.
77. Основные методы учета логистических затрат.
78. Методика расчета общих затрат на логистическую деятельность.
79. Основные показатели эффективности функционирования логистических систем.
80. Разработка стратегии и ее реализация в области логистики.
81. Логистическая схема разработки хозяйственной стратегии фирмы.
82. Логистическая стратегия и конкурентоспособность фирмы.

83. Планирование операций логистики.
84. Проблемы прогнозирования в логистике.
85. Прогнозирование технико-экономических показателей логистических систем методами экстраполяции.
86. Логистическая служба в организационной структуре предприятия, основные функции.
87. Уровни развития логистики на фирмах.
88. Анализ и контроль в логистике.
89. Основные задачи логистического анализа.
90. Показатели эффективности логистического менеджмента.
91. Логистизация конкурентных преимуществ.
92. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности фирм.
93. Конкурентные экономические потоки и их логистизация.
94. Особенности международной логистики.
95. Посредники в международной логистике.
96. Международные логистические организации.
97. Международная ассоциация воздушного транспорта.
98. Международная морская организация (ИМО).
99. Международная организация гражданской авиации, ИКАО.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Тестовые задания. Тестовая форма -позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями компетентностного подхода, может включать задания различных типов.

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

–отметка «удовлетворительно», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«хорошо», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«отлично», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Решение заданий в тестовой форме проводится в течение изучения дисциплины. Преподаватель должен определить студентам исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, нормативные акты и теоретические источники для подготовки.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.

Тестирование проводится в письменной форме. На тестирование отводится 15-20 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. За каждый правильный ответ на вопрос дается 0,5 баллов.

Перевод баллов в оценку. Согласно технологической карте на выполнение теста выделяется 10 баллов. Таким образом, 10 баллов/ 20 вопросов = 0,5 баллов

Задания «кейс-стади». Кейс-задача по имитации производственной ситуации - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для разрешения данной проблемы путем решения нескольких задач. Позволяет оценивать уровень усвоения знаний, умений и готовность к трудовым действиям со способностью решать нетипичные профессиональные задачи.

Решение кейса представляет собой продукт самостоятельной индивидуальной или групповой работы студентов.

Работа с кейсом осуществляется поэтапно:

Первый этап – знакомство с текстом кейса, изложенной в нем ситуацией, ее особенностями.

Второй этап – выявление фактов, указывающих на проблему(ы), выделение основной проблемы (основных проблем), выделение факторов и персоналий, которые могут реально воздействовать.

Третий этап – выстраивание иерархии проблем (выделение главной и второстепенных), выбор проблемы, которую необходимо будет решить.

Четвертый этап – генерация вариантов решения проблемы. Возможно проведение «мозгового штурма».

Пятый этап – оценка каждого альтернативного решения и анализ последствий принятия того или иного решения.

Шестой этап – принятие окончательного решения по кейсу, например, перечня действий или последовательности действий.

Седьмой этап – презентация индивидуальных или групповых решений и общее обсуждение.

Восьмой этап - подведение итогов в учебной группе под руководством преподавателя.

Критериями оценки выполненного кейс-задания являются:

1. Научно-теоретический уровень выполнения кейс-задания и выступления.
2. Полнота решения кейса.
3. Степень творчества и самостоятельности в подходе к анализу кейса и его решению.

Доказательность и убедительность.

4. Форма изложения материала (свободная; своими словами; грамотность устной или письменной речи) и качество презентации.

5. Культура речи, жестов, мимики при устной презентации.

6. Полнота и всесторонность выводов.

7. Наличие собственных взглядов на проблему.

Оценка за кейс-задание выставляется по балльной шкале, принятой в образовательной организации.

Задачи. Решение практических задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний. Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает устно.

Шкала оценивания:

«отлично» - студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал;

«хорошо» - студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;

«удовлетворительно» - студент изложил условие задачи, но решение обосновал формулировками при неполном использовании понятийного аппарата дисциплины;

«неудовлетворительно» - студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал.

При решении ситуационных задач разрешено пользоваться курсом лекций или учебниками.

На решение типовых задач отводиться 10 минут.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме.

Шкала оценивания:

«отлично» - выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

«хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.