

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшков Георгий Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.06.2025 12:32:48
Уникальный программный ключ:
04d55b8ea2476cfa27c6795d5e9981c9c522fdc

**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ»**

СОГЛАСОВАНО
Протокол согласования с
ООО «ВиАйДжи Кастомс»
от 12 марта 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом Директора МФЮИ
от 07.04.2025 г. № 2-04/25

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В
ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ

для специальности
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Оценочные материалы рассмотрены на заседании кафедры Менеджмент

Протокол № 5 от 12 марта 2025 г.

Разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 21.11.2022 № 257 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02.06.2022, регистрационный № 68712).

Разработана с учетом Примерной основной образовательной программы по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Разработаны на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2015 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере закупок».

Разработаны на основе Приказа Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 616н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по логистике на транспорте».

Разработаны на основе Рабочей программы профессионального модуля Планирование и организация логистических процессов в производстве и распределении по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Заведующий кафедрой: Задворнева Е.П.

Разработчик: Боева А.Ю., преподаватель

Рецензент: Майковская В.И., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Абрамова Е.Р., к.э.н., доцент, доцент кафедры Предпринимательства и логистики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

Выпускник, освоивший профессиональный модуль «Планирование и организация логистических процессов в производстве и распределении», должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями (далее – ОК и ПК):

1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 2.1	Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении
ПК 2.2	Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Оцениваемые знания			Оцениваемые умения			Оцениваемый практический опыт		
Код	Наименование	ПК	Код	Наименование	ПК	Код	Наименование	ПК
3.1	классификацию производственных процессов и структуру производственного цикла	ПК 2.1	У.1	определять оптимальные каналы распределения и сбыта	ПК 2.1	ПО.1	участия в оперативном планировании и организации материальных потоков в производстве и распределении	ПК 2.1
3.2	основы бережливого производства	ПК 2.1	У.2	рассчитывать логистические параметры производства, распределения и сбыта	ПК 2.1	ПО.2	определения и анализа логистических издержек в производстве и распределении	ПК 2.2
3.3	схемы каналов распределения	ПК 2.1	У.3	идентифицировать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте	ПК 2.2			
3.4	методы и модели управления сбытовой деятельностью	ПК 2.1	У.4	рассчитывать логистические издержки в производстве, распределении и сбыте	ПК 2.1 ПК 2.2			
3.5	содержание и классификация логистических издержек в производстве и распределении	ПК 2.1 ПК 2.2	У.5	определять потребности в материальных ресурсах для производственного процесса	ПК 2.1			
3.6	способы, методы и виды анализа логистических издержек в производстве и распределении	ПК 2.2						
3.7	значение и преимущества логистической концепции организации производства, сбыта и распределения	ПК 2.1						

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)	ПК	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
МДК.02.01 Производственная логистика				
3.1	ПК 2.1	Тема 1.1. Объект, предмет, сущность и место логистики производственных процессов	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.1	ПК 2.1	Тема 1.2. Производственные процессы в системе логистического менеджмента	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.7	ПК 2.1	Тема 1.3. Концептуальные положения логистики	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.7	ПК 2.1	Тема 1.4. Концептуальные положения логистики производства	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.1	ПК 2.1	Тема 1.5. Миссия, стратегия и тактика логистики производства	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.1	ПК 2.1	Тема 1.6. Понятие «всеобщего качества»	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.5 У.2, У.3, У.5	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 1.7. Производственный процесс как процесс преобразования ресурсов в продукт	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.5 У.2, У.3, У.5	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 1.8. Типы производственного процесса	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.1	ПК 2.1	Тема 1.9. Логистические основы организации и обслуживания производственных процессов	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.7	ПК 2.1	Тема 1.10. Синхронизация звеньев логистической цепи	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.7 У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 1.11. Логистическая организация обеспечивающих процессов	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.7 У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 1.12. Ремонтное обслуживание логистических процессов	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.2, 3.6 У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 1.13. Логистическое управление производственными процессами	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.2, 3.6 У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 1.14. Особенности управление производственными процессами	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен

			Практические задания	
МДК.02.02 Распределительная логистика				
3.5	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 2.1. Цели и задачи распределительной логистики, ее место в логистической системе	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.5	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 2.2. Взаимодействие смежных отделов в системе распределения	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.3, 3.4 У.1	ПК 2.1	Тема 2.3. Логистическая сеть распределения: принципы формирования	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.3	ПК 2.1	Тема 2.4. Оптовая торговля в сети распределения	Тестовые задания Устный опрос	Экзамен
3.3 У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 2.5. Логистические посредники в логистической сети распределения	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.3 У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 2.6. Интегрированного взаимодействия посредников	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.6 У.3	ПК 2.2	Тема 2.7. Функции логистики распределения	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.6 У.3	ПК 2.2	Тема 2.8. Логистический сервис в сети распределения	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
3.6 У.3	ПК 2.2	Тема 2.9. Взаимодействие логистики и маркетинга	Тестовые задания Устный опрос Практические задания	Экзамен
У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 2.10. Логистика возвратных потоков	Практические задания	Экзамен
У.4	ПК 2.1 ПК 2.2	Тема 2.11. Тара и упаковка	Практические задания	Экзамен
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)				
3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 У.1, У.2, У.3, У.4, У5 ПО.1, ПО.2	ПК 2.1 ПК 2.2	Производственная практика (по профилю специальности)	Защита отчёта о прохождении практики	Дифференцированный зачет

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Тестовые задания

МДК.02.01 Производственная логистика

ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении

БЛОК А – Задание закрытого типа на установление соответствия (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие

1. Установите соответствие основных признаков предприятия с их составляющими:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Основные признаки предприятия	Составляющие признаков предприятия
А. Производственно-техническое единство Б. Организационное единство В. Экономическое единство	1. Развитие транспортного рынка и увеличение интенсивности грузоперевозок 2. Наличие единого управленческого аппарата 3. Последовательная взаимосвязь и законченность всех техпроцессов 4. Единство материальной базы предприятия в виде имущественных и денежных ресурсов, рентабельность работы на основе хозяйственного расчета, соблюдение режима экономии и получение максимальной прибыли

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

2. Установите соответствие структур логистического менеджмента с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Структуры логистического менеджмента	Описание структур логистического менеджмента
А. Производственная структура Б. Организационная структура В. Линейная структура	1. Состав и взаимосвязь его цехов, участников и служб в процессе производства продукции или оказания услуг 2. Совокупность самостоятельных подразделений (предприятий), входящих в организацию, пространственно-отделенных друг от друга, имеющих собственную сферу деятельности, самостоятельно решающих текущие производственные и хозяйственные вопросы 3. Во главе каждого структурного подразделения находится руководитель-единоначальник, наделенный всеми полномочиями и осуществляющий единоличное руководство подчиненными ему работниками и сосредоточивающий в своих руках все функции управления 4. состав, взаимодействие, подчиненность и распределение

	работ по подразделениям и органам управления
--	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

3. Установите соответствие основных характеристик логистической цепи с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Основные характеристики логистической цепи	Описание основных характеристик логистической цепи
А. Уровень Б. Ширина В. Длина Г. Мощность	1. Вид участника, выполняющего свои функции по производству и/или передаче товарного потока и прав собственности на него к другому виду участников или к потребителю 2. Уровень движения материальных потоков 3. Количеством продукции (в стоимостном или натуральном выражении, в случае ее однородности), перемещаемой по цепи поставок 4. Число уровней в цепи поставок 5. Число независимых участников в цепи поставок товаров на отдельных уровнях

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

БЛОК Б – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора (базовый уровень)

Инструкция: Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа(-ов)

4. Аутсорсинг представляет собой:

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. Передачу всех функций предприятия и всех связанных с ними активов в управление профессиональному подрядчику
2. Передачу основных функций предприятия и всех связанных с ними активов в управление профессиональному подрядчику
3. Передачу не основных функций предприятия и всех связанных с ними активов в управление профессиональному подрядчику
4. Передачу основных функций предприятия в управление профессиональному подрядчику

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

5. Что такое бенчмаркинг?

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. Процедура поиска, анализа и внедрения в практику работы фирмы технологий, стандартов и методов работы лучших (первоклассных) организаций-аналогов.

2. Это процесс систематического и непрерывного измерения: оценка процессов предприятия и их сравнение с процессами предприятий лидеров в мире с целью получения информации, полезной для усовершенствования собственной

3. Сопоставительный анализ на основе эталонных показателей как процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования предприятия с целью улучшения собственной работы

4. Упорядоченная система выявления, измерения, сбора, регистрации, интерпретации, обобщения, подготовки и предоставления важной для принятия решений по деятельности организации информации и показателей для управленческого звена организации

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

БЛОК В – Задание закрытого типа на установление последовательности (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите правильную последовательность

6. Установите последовательность этапов стратегического планирования:

1. Анализ внутренней среды
2. Анализ внешней среды
3. Стратегический контроль
4. Стратегический выбор и реализация
5. Установление целей

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5

7. Установите последовательность перехода материальных ресурсов из одного вида в другой:

1. Запасы готовой продукции
2. Производственные запасы
3. Запасы незавершенного производства

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3

8. Установите поэтапно требования организации эффективного планирования:

1. Документальное обеспечение
2. Организованность,
3. Стандартизация
4. Точность, непрерывность, гибкость и цикличность, полнота

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3

БЛОК Г – Задание открытого типа с развернутым ответом (высокий уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

9. Определите длительность производственного цикла:

Размер партии изделий (деталей) $n = 3$ шт. (Последовательное движение)

Номер операции	Норма времени ($t_{штк}$)	Число мест (C_i)
1	2	1
2	1	1
3	3	1
4	2,5	1

Ответ: _____

10. Расшифруйте аббревиатуру и дайте определение MRP:

Ответ: _____

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении

БЛОК А – Задание закрытого типа на установление соответствия (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие

1. Установите соответствие видов логистических издержек с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Виды логистических издержек	Описание видов логистических издержек
А. Прямые издержки Б. Продуктивные издержки В. Издержки для контроля услуг Г. Поддерживающие деятельность	1. Расходы на мероприятия, которые исключают или предупреждают нежелательные убытки, травмы на работе 2. Издержки, влияющие на добавленную ценность. В них заинтересованы покупатели, клиенты, они готовы их оплачивать самостоятельно 3. Регулярные вложения, включая заработную плату сотрудников, оплату отопления, освещения 4. Закупка продукции, заказ услуг, нужных для грузоперевозок, упаковки, хранения ТМЦ 5. Необходимые для реализации услуг, совершения учета продукции, включая, оплату обновления программного обеспечения и ремонт оборудования

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

2. Установите соответствие логистических затрат с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Логистические затраты	Описание логистических затрат
А. Переменные затраты Б. Фактические затраты В. Частичные затраты Г. Нормальные затраты	1. Затраты, действительно приходящиеся на данный объект в рассматриваемом периоде при фактическом объеме выполняемых заказов потребителей 2. Средние затраты, приходящиеся на определенный объект в рассматриваемом периоде при фактическом объеме обслуживания; затраты, равные фактическому объему потребленных ресурсов, умноженному на их средние цены 3. Производство фактического объема потребления ресурсов и плановых цен на них 4. Относимые на определенный объект (продукт, группу продуктов, заказ, место возникновения затрат, сферу производства) части затрат, выделенные по определенным признакам, зависят от объема выполняемых заказов 5. Затраты, зависящие от объема производства (исполняемых заказов); затраты на переналадку, размещение заказа, хранение или складирование запасов во времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

3. Установите соответствие прогнозов в управлении материальными потоками с их целями:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Прогнозы в управлении материальными потоками	Цели прогнозов в управлении материальными потоками
А. Прогнозы технического развития Б. Прогнозы спроса на продукцию В. Прогнозы материальных ресурсов	1. Цель – определение потребности в материалах с учетом возможных изменений товарной политики предприятия 2. Цель – создание запасов тех видов материалов, цены, на которые вероятно возрастут 3. Цель – прогнозирование в области путей создания новых видов продукции и изменений в технологии производства, появления новых материалов 4. Цель – замена изготавливаемой продукции новой или уменьшения объема ее выпуска, определения тенденций в углублении диверсификации производства

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

БЛОК Б – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора (базовый уровень)

Инструкция: Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа(-ов)

4. Деление производственного процесса на основной, вспомогательный и обслуживающий необходимо для:

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. Определения необходимого количества оборудования
2. Определения необходимой численности работников
3. Проектирования производственной структуры предприятия
4. Определения структуры кадров

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

5. Максимально возможный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства – это:

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. Эффективность производства
2. Производственная мощность
3. Трудоемкость
4. Производительность труда

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

БЛОК В – Задание закрытого типа на установление последовательности (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите правильную последовательность

6. Установите последовательность действий при системе KANBAN:

1. Готово
2. Анализ
3. Реализация
4. Тестирование
5. Хотим сделать

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5

7. Установите последовательность действий в алгоритме системы MRP:

1. Проверка все ли уровни заказов запланированы
2. Размер заказываемой партии
3. Межоперационный запас
4. Оформление плановых заказов
5. Вычисление полной потребности в изделиях

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5

8. Установите алгоритм расчета плана производства запасных частей состоит из следующих итераций, укажите последовательность:

1. Формируется план изготовления запасных частей
2. С использованием конструкторско-технологической документации осуществляется группировка деталей по цехам-изготовителям
3. Осуществляется распределение деталей по нормативам опережения их изготовления
4. Одноименные позиции запасных частей группируются по всей их номенклатуре

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4

БЛОК Г – ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ

Инструкция к выполнению задания

Прочитайте текст и запишите полный, развернутый, аргументированный ответ (состоящий из одного или нескольких предложений либо решения задачи с ходом выполнения).

9. К каким последствиям приведет разумное внедрение новых технологий на производстве?

Ответ: _____

10. Определите себестоимость изделия и годовую прибыль:

- 1) расходы материалов на одно изделие $C_m = 1000$ руб.;
- 2) расходы за один час работы $C_p = 800$ руб.;
- 3) расходы за один час простоя $C_{пр} = 700$ руб.;
- 4) длительность первой операции $t_1 = 31$ мин.;

5) длительность второй операции $t_2 = 19$ мин.

6) цена изделия $d=3000$ руб.

7) выпуск изделий за смену. 700 изд

Количество рабочих дней в году (Др) принять равным 250 дням.

Ответ: _____

МДК.02.02 Распределительная логистика

ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении

БЛОК А – Задание закрытого типа на установление соответствия (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие

1. Установите соответствие типов посредников с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Типы посредников	Описание типов посредников
А. Дистрибьюторы Б. Комиссионеры В. Брокеры	1. Оптовые и розничные посредники, ведущие операции от своего имени и за счет производителя 2. Посредники при заключении сделок, сводящие контрагентов 3. Оптовые, реже розничные, посредники, которые ведут операции от своего имени и за свой счет 4. Оптовые и розничные посредники, ведущие операции от имени производителя и за свой счет

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

2. Установите соответствие понятия с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Понятия	Определения
А. Канал товародвижения Б. Канал нулевого уровня В. Канал косвенного маркетинга	1. Предусматривает отсутствие отношений купли-продажи 2. Цепочка торговых посредников, через которых проходит товар 3. Предусматривает участие посредников 4. Исключает участие посредников

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

3. Установите соответствие стратегий охвата рынка с их характеристиками:

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Стратегии охвата рынка	Характеристики стратегий охвата рынка
А. Дифференцированный маркетинг Б. Недифференцированный маркетинг В. Концентрированный маркетинг	1. Фирма решает выступить на нескольких сегментах и разрабатывает для каждого из них товар с определенными свойствами 2. Фирма изготавливает один товар для одного или нескольких сегментов, стремясь их захватить полностью. В результате специализации производства, распределения и мер по стимулированию сбыта фирма добивается экономии издержек 3. Фирма пренебрегает различиями в сегментах и

	<p>обращается по всему рынку сразу с одним предложением. Она концентрирует внимание на том, что общего у этих покупателей в их нуждах</p> <p>4. Фирма сосредотачивает все свои усилия и ресурсы на производстве и продаже одного товара</p>
--	---

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

БЛОК Б – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора (базовый уровень)

Инструкция: Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа(-ов)

4. Какой из пунктов не относится к задачам службы маркетинга?

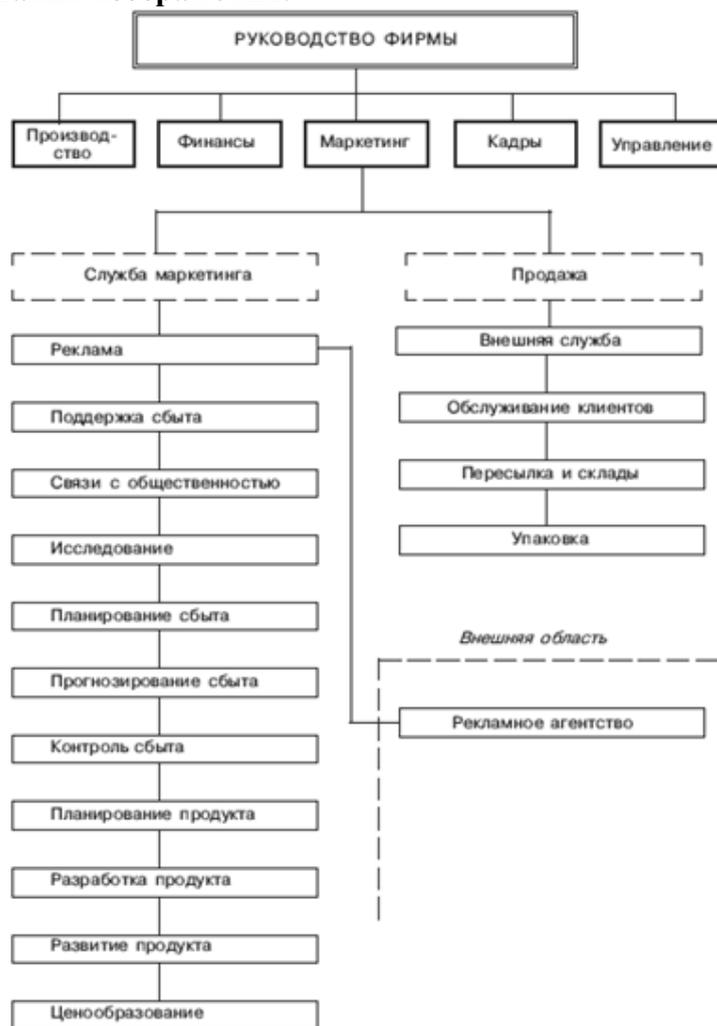
Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. Сбор, обработка и анализ информации о рынке, спросе на продукцию предприятия
2. Подготовка данных, необходимых для принятия решений по эффективному использованию производственного, финансового, сбытового и тому подобного потенциала в соответствии с требованиями рынка
3. Активное воздействие на формирование спроса и стимулирование сбыта
4. Организация и управление рациональным процессом продвижения продукции от продуцента (производителя) к конечному потребителю

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

5. Укажите вид структуры организации фирмы-товаропроизводителя на основании изображения:



Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. Ориентация на клиента
2. Ориентированная на маркетинг фирма-товаропроизводитель
3. Ориентированная на сбыт фирма-товаропроизводитель
4. Ориентированная на производство

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

БЛОК В – Задание закрытого типа на установление последовательности (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите правильную последовательность

6. Установите последовательность распределения канала 1 уровня:

1. Потребитель
2. Производитель
3. Розничная торговая компания

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5

7. Установите последовательность распределения канала 2 уровня:

1. Потребитель
2. Производитель
3. Розничная торговая компания
4. Оптовик

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5

8. Установите последовательность распределения канала 3 уровня:

1. Потребитель
2. Производитель
3. Розничная торговая компания
4. Оптовик
5. Меткий оптовик

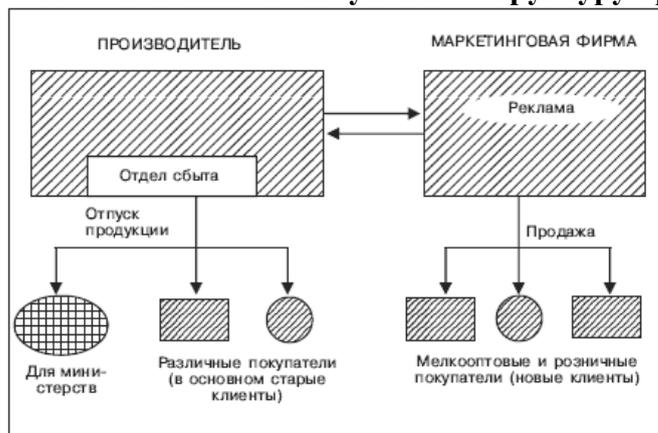
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5

БЛОК Г – Задание открытого типа с развернутым ответом (высокий уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

9. На основании схемы укажите структуру продаж:



Ответ: _____

10. Разработан алгоритм управления распределением. При каком выборе сбытовой системы?



Ответ: _____

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении

БЛОК А – Задание закрытого типа на установление соответствия (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие

1. Установите соответствие уровней логистики с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Уровни логистики	Описание уровней логистики
А. 1PL Б. 2PL В. 3PL Г. 4PL	1. Если доставку продукции осуществляет сам производитель или владелец, логистика именуется автономной. Грузовладелец полностью отвечает за все действия, начиная от приема заказа до доставки продукции клиенту. Постепенно количество операций уменьшается 2. Грузовладелец тщательно выбирает провайдера и делегирует ему большие полномочия. Оператор планирует и проектирует весь процесс доставки товара до конечного потребителя 3. В зону ответственности провайдера входит определенный участок цепи между производителем и конечным получателем товара. В набор услуг могут входить планирование, складирование, построение цепи доставки и другие функции. За доставку продукции отвечает перевозчик в виде специализированной компании или частного партнера 4. Комплексный аутсорсинг в сфере логистики является основным направлением деятельности провайдеров. Практически все логистические операции отдаются владельцами грузов таким компаниям. Планирование логистической цепочки доставки груза остается в ведении собственника продукции, провайдер в данном процессе не участвует 5. Виртуальная логистика работает в глобальной сети, создавая единое информационно-технологическое пространство. Операторы оказывают весь спектр услуг по планированию, транспортировке, складированию различных грузов и товаров

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

2. Установите соответствие между методами анализа логистических затрат и их типами:

К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

Методы анализа логистических затрат	Типы методов анализа логистических затрат
А. Статистические методы Б. Кибернетические	1. Анализ временных рядов, ассоциативная память, нечеткая логика, классические методы анализа данных 2. Дескриптивный анализ, корреляционный анализ,

методы В. Аналитические методы	регрессионный анализ, дисперсионный анализ, компонентный анализ, дискриминантный анализ 3. Искусственные нейронные сети, эволюционное программирование, генетические алгоритмы, деревья решений, системы обработки экспертных данных 4. Факторный анализ, графические методы, экономико- математический метод
--------------------------------------	---

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

3. Установите соответствие логистических издержек с описанием:

К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите одну соответствующую позицию из правого столбца:

СТОЛБЕЦ 1	СТОЛБЕЦ 2
А. Косвенные издержки Б. Регулируемые издержки В. Фактические издержки	1. Денежные расходы фирмы на оплату используемых производственных ресурсов 2. Затраты, зарегистрированные по центрам ответственности и величина их зависит от степени регулирования со стороны менеджера 3. Предполагаемая средняя себестоимость продукции или работ на определенный период 4. Затраты, которые, не могут быть напрямую отнесены на себестоимость изготовления продукции (оказания услуг, предоставления работ) предприятием или организацией

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В

БЛОК Б – Задание комбинированного типа с выбором одного или нескольких верных ответов из четырех предложенных и обоснованием выбора (базовый уровень)

Инструкция: Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа(-ов)

4. Качество сервиса (Индекс эмоциональной лояльности) - один из факторов, непосредственно влияющих на желание потребителя «купить» или прийти повторно рассчитывается по формуле:

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. $NPS=(P-C)/S$, где P – количество промоутеров; C – количество критиков; sNPS – общее количество участников отзыва NPS

2. $NPS=P/C+S$, где P – количество промоутеров; C – количество критиков; sNPS – общее количество участников отзыва NPS

3. $NPS=P*C-S$, где P – количество промоутеров; C – количество критиков; sNPS – общее количество участников отзыва NPS

4. $NPS=P/C-S$, где P – количество промоутеров; C – количество критиков; sNPS – общее количество участников отзыва NPS

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

5. Отрицательная роль посредника на рынке:

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:

1. Доставка товара потребителю
2. Анализ и оценка качества товара
3. Увеличение цены товара
4. Ослабление контроля производителя над рынком

Ответ: _____

Обоснование ответа: _____

БЛОК В – Задание закрытого типа на установление последовательности (повышенный уровень)

Инструкция: Прочитайте текст и установите правильную последовательность

6. Установите алгоритм управления возвратами отходов:

1. Утилизация отходов
2. Переработка отходов
3. Сбор отходов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3

7. Установите алгоритм управления возвратами продукции:

1. Разработка мероприятий
2. Определение причин
3. Организация учета и анализа причин возвратов
4. Установление результатов

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4

8. Установите последовательность основных этапов стадии предпроектной подготовки логистической дистрибутивной цепи:

1. Разработка задания
2. Формирование идеальной дистрибутивной цепи
3. Анализ
4. Оценка и выбор варианта
5. Идентификация действующей дистрибутивной цепи

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

1	2	3	4	5

БЛОК Г – Задание открытого типа с развернутым ответом (высокий уровень)
Инструкция: Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

9. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы:

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	7 040	3 420
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	4 480	5 520
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	32 534	42 810
4. Срок окупаемости системы, лет	7,3	7,4

Ответ: _____

10. Определите уровень логистического обслуживания:

В таблице приведен общий список услуг, которые могут быть оказаны фирмой в процессе поставки товаров, а также время, необходимое для оказания каждой отдельной услуги (чел/час). Перечень услуг, фактически оказываемых фирмой: № 3, 9, 15, 21, 27, 29, 30.

услуга	время	услуга	время	услуга	время	услуга	время	
1	0,5	11	2	20	2	30	1	
2	1	12	1	21	0,5	31	0,5	
3	2	13	3	22	0,5	32	2	
4	2			23	1			
5	1	14	2	24	0,5			
6	0,5	15	0,5	25	3			
7	4	16	1	26	2			
8	0,5	17	1	27	0,5			
9	1	18	4	28	0,5			
10	1	19	4	29	4			

Ответ: _____

Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценки
Отлично	набрано 90-100% правильных ответов
Хорошо	набрано 71 - 89% правильных ответов
Удовлетворительно	набрано 51 - 70% правильных ответов
Неудовлетворительно	набрано 0 - 50% правильных ответов

4.2. Практические задания

После выполнения практических заданий (далее - ПЗ) студент должен представить отчет о проделанной работе в рабочей тетради или в собственном файле (в ПК) и подготовиться к обсуждению полученных результатов и выводов.

МДК.02.01 Производственная логистика

ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении

Задание 1. Просмотрите образцы должностных инструкций, на их основании сформируйте должностную инструкцию логиста-аналитика

Примерная должностная инструкция руководителя службы логистики предприятия

I. Общие положения

1. Настоящая должностная инструкция определяет функциональные обязанности, права и ответственность руководителя (начальника) отдела логистики.

2. Руководитель отдела логистики является организатором тактики предприятия в области логистики.

3. Руководитель отдела логистики назначается на должность и освобождается от должности в установленном действующим трудовым законодательством порядке приказом руководителя (директора, генерального директора, президента, директора по логистике) предприятия.

4. Руководитель отдела логистики подбирается из числа квалифицированных специалистов, обладающих хорошими организаторскими способностями, имеющих стаж работы на аналогичной должности не менее 3 лет.

5. Начальник отдела подчиняется непосредственно директору (генеральному директору, президенту, директору по логистике).

6. В работе руководитель отдела логистики руководствуется:

– нормативными, методическими и другими руководящими материалами в области транспорта, складского хозяйства; стандартами и техническими условиями на хранение товарно-материальных ценностей организациями закупок;

– действующим таможенным законодательством;

– должностной инструкцией;

– положениями, регламентирующими внутрифирменные отношения;

– указаниями директора предприятия;

– уставом предприятия.

7. На должность руководителя отдела логистики назначается лицо, имеющее высшее техническое (экономическое, технико-экономическое) образование.

8. Руководитель отдела логистики должен обладать умениями и навыками анализа, планирования и управления, построения логистической системы на предприятии, проектирования и организации информационных потоков в логистической системе.

Руководитель отдела логистики должен знать: цели предприятия; распределение обязанностей между подразделениями предприятия, основные организации-партнеров, их руководство и непосредственных исполнителей; теорию логистического управления; нормативные акты, регламентирующие транспортные перевозки; товарный ассортимент и характеристики выпускаемой (реализуемой продукции); правила погрузки и транспортировки; правила складирования и хранения сырья, материалов и готовой продукции; основы экономики, организации производства, труда и управления; основы трудового законодательства; приказы, инструкции и распоряжения вышестоящего руководства; правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной

защиты; правила внутреннего трудового распорядка, действующие на предприятии.

II. Должностные функции

На руководителя отдела логистики возлагаются следующие функции:

1. Организация и контроль бесперебойности и продуктивности ежедневной работы отдела логистики.

2. Оценка и анализ издержек, связанных с исполнением логистических операций.

3. Оценка и анализ производительности операций по логистике.

4. Оценка и анализ затрат рабочего времени на выполнение операций.

5. Выработка предложений по оптимизации себестоимости закупаемого сырья, оборудования и отгружаемых товаров.

6. Соблюдение утвержденной сметы затрат, статей бюджета.

7. Совершенствование работы отдела, разработка и внедрение новых систем, направленных на повышение эффективности использования оборотных средств.

8. Анализ, планирование, организация, координация и управление (включая организацию контроля за исполнением) логистическими процессами предприятия.

9. Проектирование и разработка новых логистических систем, а также оптимизация существующих логистических систем.

10. Разработка и внедрение методических и нормативных материалов по логистике для конкретных подразделений, определение функций и операций. Контроль применения разработанных методических и нормативных материалов.

11. Организация работ по разработке форм и методов ведения отчетности.

12. Контролирование правильности и своевременности исполнения поставленных задач сотрудниками отдела.

13. Координация внутренних и внешних связей компании.

14. Формирование бюджета на логистику. Анализ затрат на логистику и логистических издержек.

15. Оптимизация стоимости и эффективности логистических операций предприятия.

16. Координация и направление финансовых потоков, связанных с логистическими процессами.

17. Оптимизация документооборота всех логистических процессов.

18. Согласование взаимодействия отдела с другими подразделениями предприятия, координация деятельности подразделений и рациональная организация материальных потоков в соответствии с разработанными и утвержденными технологическими схемами.

III. Права

Руководитель отдела логистики имеет право:

1. Давать подчиненным ему сотрудникам и службам поручения, задания по кругу вопросов, входящих в его функциональные обязанности.

2. Требовать от руководителей всех подразделений предоставления необходимых материалов, отчетов, информации для планирования и организации плановой работы отдела.

3. Запрашивать и получать необходимые материалы и документы, относящиеся к вопросам его деятельности, подчиненных ему служб и подразделений.

4. Выступать представителем от имени предприятия в других организациях и учреждениях по вопросам, относящимся к компетенции отдела.

5. Вносить предложения по выбору и расстановке персонала в логистической цепи.

6. Проводить совещания по обсуждению вопросов, входящих в компетенцию отдела.

7. Издавать распоряжения по отделу о поощрении работников, отличившихся в работе, и о наложении взысканий на работников отдела, нарушивших трудовую дисциплину и должностные обязанности в соответствии с положением о мотивации.

8. Рекомендовать к принятию на работу и увольнению персонал предприятия.

9. Подавать предложения по совершенствованию своей работы.

IV. Ответственность

Руководитель отдела логистики несет ответственность:

1. За результаты и эффективность производственной деятельности предприятия.
2. За необеспечение выполнения своих функциональных обязанностей и обязанностей подчиненных ему служб предприятия по вопросам производственной деятельности.
3. За недостоверную информацию о состоянии выполнения производственных заданий подчиненными службами.
4. За невыполнение приказов, распоряжений и поручений директора.
5. За непринятие мер по пресечению выявленных нарушений правил техники безопасности, противопожарных и других правил, создающих угрозу нормальной (безопасной) деятельности предприятия и его работникам.
6. За необеспечение соблюдения трудовой и исполнительской дисциплины работниками подчиненного отдела и персоналом, находящимся в его подчинении.
7. За нарушение внутреннего распорядка предприятия.

V. Режим работы

1. Режим работы руководителя отдела логистики определяется в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка, установленными на предприятии.
2. Для решения вопросов, связанных с производственной необходимостью, руководитель отдела логистики может выезжать в служебные командировки (в том числе местного значения).
3. Для решения оперативных вопросов по обеспечению производственной деятельности руководителю отдела логистики может выделяться служебный автотранспорт.

Примерная должностная инструкция логистика

I. Общие положения

1. Логистик относится к категории специалистов, принимается на работу и увольняется с работы приказом руководителя организации по представлению .

2. На должность логистика назначается лицо, имеющее высшее профессиональное образование либо высшее образование и специальную подготовку по направлению «логистика» без предъявления требований к стажу работы.

На должность логистика II квалификационной категории назначается лицо, имеющее высшее профессиональное образование либо высшее образование и специальную подготовку по направлению «логистика» и стаж работы в должности логистика не менее 3 лет.

На должность логистика I квалификационной категории назначается лицо, имеющее высшее профессиональное образование либо высшее образование и специальную подготовку по направлению «логистика» и стаж работы в должности логистика II квалификационной категории не менее 3 лет.

3. В своей деятельности логистик руководствуется:

- законодательными и нормативными документами, регулирующими коммерческую деятельность;
- методическими материалами, касающимися соответствующих вопросов;
- уставом организации;
- правилами трудового распорядка;
- приказами и распоряжениями руководителя организации (непосредственного руководителя);
- настоящей должностной инструкцией.

4. Логистик должен знать:

- нормативные правовые акты, иные руководящие и методические материалы вышестоящих и других органов, регламентирующие осуществление коммерческой деятельности;
- принципы прогнозирования в логистике и планирования логистики;
- основы проектирования логистических систем;
- принципы проектирования и построения логистических систем, формирования логистических связей;
- логистические информационные системы и их функции;
- методы математического моделирования и формализации задач, разработки алгоритмов, математического и логического анализа;
- основы технической кибернетики;
- основы экономической кибернетики и экономики;
- основы менеджмента, маркетинга, организации производства, современных бизнес-технологий, финансового управления;
- основы таможенного и транспортного законодательства;
- принципы планирования производства;
- экономику и организацию перевозок грузов на всех видах транспорта;
- методы и порядок планирования запасов и управления ими;
- принципы организации складского хозяйства;
- конъюнктуру рынка, методы изучения спроса на продукцию;
- принципы распределения продукции;
- порядок разработки бизнес-планов, договоров, соглашений, контрактов;
- требования к оформлению снабженческой, транспортной, складской, сбытовой и финансовой документации;
- структуру управления предприятием;
- этику делового общения;
- основы социологии, психологии и мотивации труда;

- основы трудового законодательства;
- правила и нормы охраны труда и пожарной безопасности.

5. Во время отсутствия логистика его обязанности выполняет в установленном порядке назначаемый заместитель, несущий полную ответственность за их надлежащее исполнение.

II. Функции

На логисту возлагаются следующие функции:

1. Осуществление работ по логистике, материально-техническому снабжению и закупкам.
2. Участие в управлении запасами.
3. Организация и осуществление складской деятельности.
4. Распределение продукции.
5. Управление транспортировкой товаров.
6. Организация и осуществление таможенного оформления и растаможивания товаров.
7. Управление рисками в логистике.

III. Должностные обязанности

Для выполнения возложенных на него функций логистик обязан:

1. Осуществлять работу по логистике (составлять логистические прогнозы и планы; осуществлять проведение работ по проектированию логистических систем и внедрению их на предприятии; рассчитывать затраты на логистику, разрабатывать бюджет на логистику и обеспечивать его соблюдение; создавать и внедрять логистические информационные системы).

2. Осуществлять работу по материально-техническому снабжению и закупкам (разрабатывать планы закупок, осуществлять поиск поставщиков, проводить анализ условий договоров поставок и надежности поставок, обеспечивать составление и своевременно размещать заказы у поставщиков, заключать договоры с поставщиками, принимать участие в определении видов и сроков платежей по заключенным договорам, взаимодействовать с поставщиками, составлять отчеты, анализировать выполнение заказов и результаты поставок).

3. Принимать участие в планировании производства продукции, управлении производственными процессами, обеспечении качественного и своевременного производства продукции, разработке и внедрении мер по сокращению производственного цикла и оптимизации затрат на производство, проведении организационных мероприятий по сертификации и регистрации продукции.

4. Участвовать в управлении запасами (анализировать планы производства и отчеты по их выполнению; планировать объемы запасов, необходимые для непрерывного производства, с увязкой с затратной базой на хранение и обслуживание запасов; координировать работы по расчетам затрат на формирование и хранение запасов, расходов на приобретение, эксплуатацию мест хранения (аренда, платежи за энерго-снабжение и пр.), текущее обслуживание (хранение, инвентаризация, внутреннее перемещение), страхование; оценивать затраты и издержки на запасы; проектировать и применять системы управления запасами; моделировать схемы управления запасами; разрабатывать методы учета, оценки и моделирования запасов; участвовать в инвентаризации запасов; контролировать состояние запасов).

5. Организовывать и осуществлять складскую деятельность (определять типы, месторасположение и размер складов, необходимых для хранения материально-технических ресурсов и готовой продукции; определять виды складского оборудования и производить расчеты его оптимального количества; рассчитывать затраты на складскую деятельность; координировать складской технологический процесс (поступление материально-технических ресурсов и продукции на склады, проведение погрузочно-разгрузочных операций, приемки-передачи ресурсов и продукции на склады, обеспечение необходимых режимов и условий их хранения на складах); оптимизировать процессы перемещения ресурсов и продукции внутри предприятия; разрабатывать методические указания по организации складского учета).

6. Осуществлять распределение продукции (определять каналы распределения; проводить расчеты эффективности использования каналов распределения; определять условия отгрузки продукции (из цехов, с производственных складов, складов готовой продукции и пр.); принимать участие и осуществлять продажи (составлять прогнозы, принимать заказы на поставки и пр.); осуществлять контроль за выполнением необходимых объемов, сроков и условий поставок, а также за качеством обслуживания потребителей; координировать работы по приемке и размещению возвращаемой продукции, отправке ее на доработку).

7. Управлять транспортировкой товаров, определять перевозчика грузов исходя из наиболее эффективных схем работы транспортных организаций и наиболее оптимальных видов транспорта (в соответствии со стандартами на условия транспортировки отдельных видов грузов), транспортных тарифов, технико- эксплуатационных, экономических и стоимостных показателей перевозки; определять методы и схемы оптимизации транспортно-технологических схем доставки грузов; обеспечивать заключение договоров на перевозку, транспортно-экспедиционное и иное обслуживание, связанное с транспортировкой грузов; разрабатывать планы перевозок; организовывать технологический процесс перевозки (передача грузов перевозчикам, контроль за доставкой грузов грузополучателям, координация погрузочно-разгрузочных работ); обеспечивать документооборот транспортно-технологического процесса; анализировать качество перевозки и своевременность доставки грузов.

8. Организовывать и непосредственно осуществлять таможенное оформление и растаможивание товаров (выбирать виды таможенных режимов, обеспечивать составление и своевременное представление таможенной документации, обеспечивать таможенное декларирование и представление по требованию таможенных органов декларируемых товаров, определять пункты растаможивания (на границе, внутренней таможне), разрабатывать схемы минимизации затрат на растаможивание, осуществлять поиск механизмов льготного растаможивания, обеспечивать уплату таможенных платежей).

9. Управлять рисками в логистике (обеспечивать страхование оборудования, товаров, сырья, материалов, грузов, ответственности перевозчиков; организовывать мероприятия по обеспечению сохранности грузов при транспортировке и продукции при хранении и внутреннем перемещении).

IV. Права

Логистик имеет право:

1. Знакомиться с проектами решений руководства организации, касающимися его деятельности.

2. Вносить на рассмотрение руководства предложения по совершенствованию работы, связанной с обязанностями, предусмотренными настоящей инструкцией.

3. Получать от руководителей структурных подразделений и специалистов информацию и документы, необходимые для выполнения своих должностных обязанностей.

4. Привлекать специалистов всех структурных подразделений организации для решения возложенных на него обязанностей, если это предусмотрено положениями о структурных подразделениях (если не предусмотрено – с разрешения руководителя организации).

5. Требовать от руководства организации оказания содействия в исполнении своих должностных обязанностей и прав.

V. Оценка работы и ответственность

1. Работу логистика оценивает непосредственный руководитель (иное должностное лицо).

2. Логистик несет ответственность:

2.1. За неисполнение (ненадлежащее исполнение) своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией, – в пределах, определенных действующим трудовым законодательством РФ

2.2. За совершенные в процессе осуществления своей деятельности правонарушения – в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством РФ

2.3. За причинение материального ущерба – в пределах, определенных действующим трудовым, уголовным и гражданским законодательством РФ.

Задание 2.

Теоретическая часть:

Предложенные примеры выполнения работ содержат общие схемы, на основании которых необходимо построить более детализированные схемы в соответствии с вариантом задания.

1. На основе представленных данных конкретного предприятия необходимо построить организационно-структурную схему предприятия, определить уровни и степень взаимодействия всех подразделений и руководителей.

2. Проанализировать материальные, финансовые и информационные потоки в процессе функционирования предприятия и на этой основе разработать схемы логистической системы предприятия:

- Тянущего типа.

- Толкающего типа.

Практическая часть:

Мебельная фабрика. Располагается в промзоне города. Специализируется на изготовлении кухонной мебели по типовым проектам. В составе фабрики имеется дизайн-бюро, заготовительный участок, цех сборки и склады сырья и готовой продукции.

Основная продукция: Кухонная мебель по типовым проектам на заказ.

Основные элементы логистической системы: Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, директор по производству, главный бухгалтер, главный инженер, начальник отдела материально-технического снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, главный конструктор, отдел кадров, начальники участков и др.

Основной бизнес-процесс: Производство кухонной мебели под заказ.

Задание 3.

Типография. Предприятие полного цикла: дизайн-студия, изготовление форм, печать тиражей, переплетно-брошюровочные и отделочные процессы, работает как с юридическими, так и физическими лицами по заказам. Типография находится на окраине города, имеет несколько цехов, склады, собственный транспорт.

Основная продукция типографии: печать журналов, книг, брошюр, рекламных листовок, календарей, визитных карточек и др.

Основные элементы логистической системы типографии:

Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, директор по производству, главный бухгалтер, начальник отдела материально-технического снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, заведующий складом готовой продукции, начальник дизайн-студии, начальник печатного цеха, начальник переплетно-брошюровочного и отделочного цеха, начальник транспортного отдела, начальник отдела кадров, начальник планово-экономического отдела, начальник юридического отдела, цеховые мастера, начальник участка допечатной подготовки, и др.

Основной бизнес-процесс: Получение заказа на полиграфическую продукцию. Отдел продаж принимает заказ и передает его в производственный отдел. Производственный отдел утверждает цену на заказ и дает заявку на приобретение сырья. Отдел продаж заключает договор и выставляет через бухгалтерию счет на оплату заказа клиенту. Отдел материально-технического снабжения проверяет остатки необходимого сырья на складе и с учетом имеемых остатков производит заказ у поставщиков. При этом заключается договор на поставку сырья и выписывается счет, который для оплаты передается в бухгалтерию. После оплаты передается заявка на доставку оплаченного сырья в транспортный отдел, который организует привоз всех необходимых материалов. Полученное сырье приходится на склад сырья и материалов и по заявке цеха выдается на производство заказа. Изготовленный заказ в упакованном виде передается на склад готовой продукции. После оплаты готовый заказ отгружается клиенту или организуется его доставка транспортом типографии на склад заказчика. Все договора согласуются и визируются в юридическом отделе типографии.

Задание 4.

Строительная компания. Специализируется на строительстве и ремонте зданий, жилых и офисных помещений, загородных коттеджей. Офис находится в центре города, база - в ближайшем пригороде.

Основная продукция: Дома, офисные здания, загородные коттедж, все виды ремонта.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, директор по строительству, главный бухгалтер, главный инженер, начальник отдела материально-технического снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, главный механик, главный энергетик, начальник службы эксплуатации, отдел кадров, начальник строительного участка, начальник сантехнического участка, строительные участки и др.

Основной бизнес-процесс: Строительство по разработанным и согласованным проектам зданий и помещений.

Задание 5. Салон красоты. Располагается в спальном районе города. Специализируется на оказании парикмахерских, косметологических и спа-процедур.

Основные услуги: Спа-процедуры, врача-косметолога, стилиста-визажиста, массажиста и др.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, администратор, главный бухгалтер, кассир, врач-косметолог, стилист-визажист, мастер маникюра, массажист и др.

Основной бизнес-процесс: Услуги стилиста-визажиста, мастера маникюра, врача косметолога, массажиста.

Задание 6. Автосервисная компания. Осуществляет полный цикл ремонтных и сервисных работ для легковых и грузовых машин. Располагается на въезде в город, рядом с главной автомагистралью.

Основная продукция: Оказание транспортно-экспедиторских услуг.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, начальник транспортного отдела, начальник отдела логистики, главный бухгалтер, главный инженер, начальник отдела материально-технического снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, отдел кадров, юридический отдел и др.

Основной бизнес-процесс: транспортно-экспедиторские услуги по приему и доставке грузов автомобильным транспортом по России.

Задание 7. Супермаркет. Сетевой универсальный магазин среднего класса. Располагается в 500 метрах от станции метрополитена. Работает круглосуточно, в ассортименте продовольственные товары и продукция бытовой химии.

Основная продукция: Реализации в розницу продуктовых и промышленных товаров.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, управляющий, отдел пищевых товаров, отдел промтоваров, отдел собственного производства, участки (гастрономия, напитки, фрукты, овощи, мясной цех, рыбный цех, выпечка, кулинария), начальник службы безопасности, администрация, бухгалтерия, расчетно-кассовая служба, склад и др.

Основной бизнес-процесс: Приобретение оптом у производителей и поставщиков различных товаров и продажа их в розницу, а также собственное производство полуфабрикатов, выпечки для продажи в магазине.

Задание 8. Стоматологическая клиника. Небольшая клиника, специализирующаяся на оказании стоматологических услуг, имеет в своем составе хирургическое, терапевтическое и зубопротезное отделения.

Основные услуги: Стоматологические услуги в полном объеме (лечение, удаление, протезирование, отбеливание и др.)

Основные элементы логистической системы:

Главный врач, администратор, старшая медсестра, главный бухгалтер, кассир, врачи терапевты, хирурги, парадонтологи, ортопеды, медсестры, санитарки и др.

Основной бизнес-процесс: Оказание стоматологических услуг в полном объеме.

Задание 9. Классический ресторан в центре города, на 110 посадочных мест с двумя залами и тремя кабинетами. В основном предлагается европейское меню. Гостям в вечернее время предлагается разнообразная танцевально-музыкальная программа.

Основная продукция: Различные блюда русской, европейской кухни, первые, вторые блюда, десерты, карта вин, насчитывающая более трехсот наименований.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, зам. директора, зав. производством, главный бухгалтер, администратор, официанты, старший бармен, шеф-повар, повара, посудомойки, гардеробщик, водитель и др.

Основной бизнес-процесс: Приготовление различных блюд по заказам клиентов.

Задание 10. Компьютерный магазин. Современный магазин среднего уровня, располагающийся рядом со станцией городского метрополитена. Площадь торгового зала 1200 кв. метров. Имеет подразделение для сервисного обслуживания и интернет продаж, склад.

Основная продукция: Компьютерная техника, мониторы, системные блоки, принтеры, аксессуары, расходные материалы и др.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, главный бухгалтер, администратор, начальник службы безопасности, заведующий складом сырья и материалов, продавцы-консультанты, товароведы, мерчендайзеры и др.

Основной бизнес-процесс: Продажа розницу компьютерной техники, расходных материалов и аксессуаров.

Задание 11. Хлебокомбинат. Расположен в промзоне города. Специализируется на производстве большого ассортимента хлебобулочных изделий, насчитывающего более 115 наименований. В состав комбината входят: склад бестарного хранения муки, цеха, лаборатория, котельная, три фирменных магазина, транспортный участок.

Основная продукция: Хлебобулочные изделия 115 наименований.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, директор по производству, главный бухгалтер, начальник отдела материально-технического снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, заведующий складом готовой продукции, начальник лаборатории, начальник транспортного участка, технический директор, главный энергетик, начальник службы безопасности, начальники цехов и участков.

Основной бизнес-процесс: Производство хлебобулочных изделий в большом ассортименте.

Задание 12. Механический завод. Расположено на рабочей окраине города. Специализируется на производстве деталей оборонного значения, а также комплектующих для сельхозтехники и бытовых товаров. В состав завода входят: склад сырья и материалов, производственные цеха и отделы, отдел технического контроля, склад готовой продукции, отдел сбыта.

Основная продукция: Стволы для войск ПВО, комплектующие детали для подводных лодок, побочная продукция: утюги, детали погрузчика (экскаваторы, подъемные установки).

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, зам. генерального директора по производству, главный энергетик, главный механик, главный бухгалтер, начальник отдела материально-технического снабжения, зам. генерального директора по технике безопасности, начальник отдела технического контроля, начальник отдела труда, начальник отдела сбыта, заведующий складом сырья и материалов, главный технолог, главный конструктор, начальники цехов.

Основной бизнес-процесс: Производство деталей оборонного значения по государственному заказу.

Задание 13.

Теоретическая часть

1. На основе представленных данных конкретного предприятия необходимо проанализировать материальные, финансовые и информационные потоки и на этой основе разработать схему движения материального потока логистической системы предприятия.

2. Осуществить построение схемы рабочего потока (Workflow) предложенного заказа. На схеме должны присутствовать основные элементы логистической системы (при большом количестве элементов логистической системы указывать на схеме главные из них).

Практическая часть

Мебельная фабрика. Располагается в промзоне города. Специализируется на изготовлении кухонной мебели по типовым проектам. В составе фабрики имеется дизайн-бюро, заготовительный участок, цех сборки и склады сырья и готовой продукции.

Основная продукция: Кухонная мебель по типовым проектам на заказ.

Основные элементы логистической системы: Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, директор по производству, главный бухгалтер, главный инженер, начальник отдела материально-технического снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, главный конструктор, отдел кадров, начальники участков и др.

Основной бизнес-процесс: Производство кухонной мебели под заказ.

Заказ: Комплект кухонной мебели: стол разделочный, мойка, тумба, полки навесные.

Задание 14. Строительная компания. Специализируется на строительстве и ремонте зданий, жилых и офисных помещений, загородных коттеджей. Офис находится в центре города, база - в ближайшем пригороде.

Основная продукция: Дома, офисные здания, загородные коттеджи, все виды ремонта.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, директор по строительству, главный бухгалтер, главный инженер, начальник отдела материально-технического снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, главный механик, главный энергетик, начальник службы эксплуатации, отдел кадров, начальник строительного участка, начальник сантехнического участка, строительные участки и др.

Основной бизнес-процесс: Строительство по разработанным и согласованным проектам зданий и помещений.

Заказ: Строительство 2-х этажного торгового павильона 759 кв. метров по заливной технологии.

Задание 15. Салон красоты. Располагается в спальном районе города. Специализируется на оказании парикмахерских, косметологических и спа-процедур.

Основные услуги: Спа-процедуры, врача-косметолога, стилиста-визажиста, массажиста и др.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, администратор, главный бухгалтер, кассир, врач-косметолог, стилист-визажист, мастер маникюра, массажист и др.

Основной бизнес-процесс: Услуги стилиста-визажиста, мастера маникюра, врача косметолога, массажиста.

Заказ: Свадебная прическа с макияжем и праздничным маникюром.

Задание 16. Супермаркет. Сетевой универсальный магазин среднего класса. Располагается в 500 метрах от станции метрополитена. Работает круглосуточно, в ассортименте продовольственные товары и продукция бытовой химии.

Основная продукция: Реализации в розницу продуктовых и промышленных товаров.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, управляющий, отдел пищевых товаров, отдел промтоваров, отдел собственного производства, участки (гастрономия, напитки, фрукты, овощи, мясной цех, рыбный цех, выпечка, кулинария), начальник службы безопасности, администрация, бухгалтерия, расчетно-кассовая служба, склад и др.

Основной бизнес-процесс: Приобретение оптом у производителей и поставщиков различных товаров и продажа их в розницу, а также собственное производство полуфабрикатов, выпечки для продажи в магазине.

Заказ: Молоко 1 литр, творог - 20 гр., хлеб ржаной 700 гр., батон домашний – 700 гр., Сыр Сваля – 300 гр., греча – 900 гр., сахарный песок – 1 кг., виноград – 1 кг., сосиски молочные 500 гр., свинина – 500 гр., зубная паста – 1 шт., сок яблочный – 1 литр, шампунь – 1 флакон, макароны - кг.

Задание 17. Стоматологическая клиника. Небольшая клиника, специализирующаяся на оказании стоматологических услуг, имеет в своем составе хирургическое, терапевтическое и зубопротезное отделения.

Основные услуги: Стоматологические услуги в полном объеме (лечение, удаление, протезирование, отбеливание и др.)

Основные элементы логистической системы:

Главный врач, администратор, старшая медсестра, главный бухгалтер, кассир, врачи терапевты, хирурги, парадонтологи, ортопеды, медсестры, санитарки и др.

Основной бизнес-процесс: Оказание стоматологических услуг в полном объеме.

Заказ: Лечение двух зубов, удаление одного зуба, отбеливание.

Задание 18. Ресторан. Классический ресторан в центре города, на 110 посадочных мест с двумя залами и тремя кабинетами. В основном предлагается европейское меню. Гостям в вечернее время предлагается разнообразная танцевально-музыкальная программа.

Основная продукция: Различные блюда русской, европейской кухни, первые, вторые блюда, десерты, карта вин, насчитывающая более трехсот наименований.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, зам. директора, зав. производством, главный бухгалтер, администратор, официанты, старший бармен, шеф-повар, повара, посудомойки, гардеробщик, водитель и др.

Основной бизнес-процесс: Приготовление различных блюд по заказам клиентов.

Заказ: Салат «Цезарь», солянка рыбная, шашлык из курицы, хлеб, вино «бордо» 100 мл, мороженое ассорти, кофе по-восточному.

Задание 19. Компьютерный магазин. Современный магазин среднего уровня, располагающийся рядом со станцией городского метрополитена. Площадь торгового зала 1200 кв. метров. Имеет подразделение для сервисного обслуживания и интернет продаж, склад.

Основная продукция: Компьютерная техника, мониторы, системные блоки, принтеры, аксессуары, расходные материалы и др.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, главный бухгалтер, администратор, начальник службы безопасности, заведующий складом сырья и материалов, продавцы-консультанты, товароведы, мерчендайзеры и др.

Основной бизнес-процесс: Продажа розницу компьютерной техники, расходных материалов и аксессуаров.

Заказ: Ноутбук с лазерным принтером HP.

Задание 20. Хлебокомбинат. Расположен в промзоне города. Специализируется на производстве большого ассортимента хлебобулочных изделий, насчитывающего более 115 наименований. В состав комбината входят: склад бестарного хранения муки, цеха, лаборатория, котельная, три фирменных магазина, транспортный участок.

Основная продукция: Хлебобулочные изделия 115 наименований.

Основные элементы логистической системы:

Генеральный директор, коммерческий директор, финансовый директор, директор по производству, главный бухгалтер, начальник отдела материально-технического

снабжения, начальник отдела продаж, начальник отдела маркетинга, заведующий складом сырья и материалов, заведующий складом готовой продукции, начальник лаборатории, начальник транспортного участка, технический директор, главный энергетик, начальник службы безопасности, начальники цехов и участков.

Основной бизнес-процесс: Производство хлебобулочных изделий в большом ассортименте.

Заказ: Батоны домашние – 500 шт, городские – 350 шт, хлеб ржаной -400 шт, хлеб бородинский – 100 шт, хлеб пшеничный 250 шт., ватрушка домашняя – 200 шт, кекс весенний 55 шт., пряники – 45 кг.

Задание 21.

Теоретическая часть

Задачи по определению объема выпускаемой продукции

При решении задач данного раздела логистики определяется количество операций, выполняемых на технологических линиях производства за смену, после чего рассчитываются объем выпуска изделий за смену и коэффициент простоя оборудования. На основе полученных показателей легко находятся годовой объем выпуска продукции и экономические показатели производства: себестоимость, выручка и прибыль.

Годовой выпуск ($V_{\text{Год}}$) определяется по формуле:

$$V_{\text{Год}} = V_{\text{см}} * D_{\text{к}} * N_{\text{см}}, \quad (1)$$

Где $V_{\text{см}}$ – объем выпуска изделий за смену;

$D_{\text{к}}$ – количество рабочих дней в году;

$N_{\text{см}}$ – число рабочих смен за сутки.

Коэффициент простоя $K_{\text{пр}}$ находится по формуле;

$$K_{\text{пр}} = 1 - ((V_{\text{см}} * \sum t_i) / (T_{\text{см}} * N_{\text{л}})) \quad (2)$$

Где

$V_{\text{см}}$ – объем выпуска изделий за смену;

t_i -длительность i -й операции, мин.;

$T_{\text{см}}$ -продолжительность смены, мин.;

$N_{\text{л}}$ -число технологических линий.

Длительность смены ($T_{\text{см}}$) в большинстве случаев принимается равной восьми часам (480 минутам). Производство любого изделия осуществляется в виде операций, количество которых может варьироваться от 2 до 100, и более.

Поскольку количество комплектующих изделий сложных технических систем может составлять десятки тысяч, то необходимость решения задач такого рода является весьма актуальной проблемой производственной логистики.

При решении задачи по определению объема выпуска подразумевается только последовательное выполнение операций, хотя на практике могут быть параллельные операции, смешанные варианты с параллельными и последовательными операциями, и возможно возникновение циклов в производственном процессе.

Под технологической линией понимается оборудование, используемое в течение смены для выполнения одного типа операций. То есть универсальные технологические линии, выполняющие различные операции, не рассматриваются.

Правильное решение задач данного типа позволяет улучшить экономические показатели: доходы, расходы, себестоимость, прибыль, рентабельность.

Задачи с двумя производственными операциями на двух и трех технологических линиях

При решении задач с двумя производственными операциями формула (2) примет следующий вид:

$$K_{\text{пр}} = 1 - ((V_{\text{см}} * (t_1 + t_2)) / (T_{\text{см}} * N_{\text{л}})) * 100\% \quad (3)$$

Где

$V_{\text{см}}$ – объем выпуска изделий за смену;

$T_{см}$ - продолжительность смены, мин.;
 $N_{л}$ - число технологических линий.
 t_1 – длительность первой операции, мин.;
 t_2 – длительность второй операции, мин.;

Практическая часть

Процесс производства изделия состоит из двух последовательных операций. Продолжительность первой операции $t_1 = 10$ минут, второй – $t_2 = 19$ минут. Длительность смены $T_{см} = 8$ часов. Изобразить графически ритм работы оборудования. Рассчитать объем выпуска продукции за смену и коэффициент простоя оборудования по двум вариантам: на двух и трех технологических линиях, т.е. $N_1 = 2$; $N_2 = 3$.

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении

Задание 1.

Теоретическая часть

Логистические задачи, связанные с расчетом экономических показателей

Для выполнения экономических расчетов во внутрипроизводственной логистике используются следующие формулы.

Себестоимость одного изделия (S) рассчитывается по формуле:

$$S = C_m + ((C_p + C_{np}) * (t_1 + t_2) / 60) + (T_{см} * N_{л} * C_{np} / V_{см}) \quad (4)$$

C_m - расходы материалов на одно изделие, руб.;

C_p - расходы на один час работы, руб.;

C_{np} - расходы на один час простоя, руб.;

t_1 - длительность первой операции, мин.;

t_2 - длительность второй операции, мин.;

$T_{см}$ - продолжительность смены, час;

$N_{л}$ - число линий;

$V_{см}$ - выпуск изделий за смену.

Формула (4) используется, если число операций равно двум. В общем случае для n операций длительности всех операций суммируются, себестоимость одного изделия (S) рассчитывается по формуле 5:

$$S = C_m + ((C_p + C_{np}) * \sum t_i / 60) + (T_{см} * N_{л} * C_{np} / V_{см}) \quad (5)$$

Прибыль (P), приходящаяся на одну смену, рассчитывается по формуле (6)

$$P = (d - S) * V_{см}, \quad (6)$$

где $V_{см}$ – выпуск изделий за смену;

d – цена изделия, руб.;

S – себестоимость изделия, руб.

Примечание. Налоги при расчете себестоимости и прибыли либо не учитываются, либо считаются включенными в удельные экономические показатели.

Практическая часть

Известны данные по производству определенного изделия:

1) расходы материалов на одно изделие $C_m = 1000$ руб.;

2) расходы за один час работы $C_p = 800$ руб.;

3) расходы за один час простоя $C_{np} = 700$ руб.;

4) длительность первой операции $t_1 = 31$ мин.;

5) длительность второй операции $t_2 = 19$ мин.

6) цена изделия $d = 3000$ руб.

7) выпуск изделий за смену 700 изд

Количество рабочих дней в году (D_r) принять равным 250 дням.

Определить себестоимость изделия и годовую прибыль.

Задание 2.

Теоретическая часть

Задачи максимизации объема выпуска продукции за счет оптимального распределения

трудовых ресурсов

Распределение ресурсов производственных процессов для определения максимального объема выпуска продукции является одной из важных задач производственной логистики.

При решении задач этого раздела необходимо учитывать следующие условия:

– производство состоит из участков, на которых можно производить различные операции. В нашем случае на каждом участке производится одна операция. Каждый участок требует свои производственные ресурсы: материалы, оборудование, людские силы;

– операции на производственных участках рассматриваются как независимые друг от друга, поэтому они могут производиться параллельно, а не последовательно;

– тип производства выбран с таким расчетом, что на каждом участке делается только один тип комплектующего изделия, и объем операций на всех участках должен быть равным. То есть спецификация сложного изделия имеет применимость каждого комплектующего, равную 1. В этом случае нет излишних запасов комплектующих;

– работники считаются универсальными. Они могут выполнять любые операции, но каждый работник прикрепляется к каждому участку на всю смену.

Рассмотрим алгоритм решения задач этого типа на примере.

Практическая часть

Сборочное производство имеет три участка. Длительность операций по участкам равна:

$t_1 = 17$ минут;

$t_2 = 31$ минут;

$t_3 = 97$ минут.

Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Численность персонала $N = 70$ человек.

Распределить численность персонала по участкам так, чтобы объем выпуска продукции был максимальным.

Задание 3. Рассмотрите способы, методы и формы организации ремонтной службы, изучите условия и особенности их применения по обеспечению непрерывности материальных потоков на производстве. Составьте конспект.

Задание 4 Обоснуйте целесообразность выбора форм обновления оборудования (капитальный ремонт, модернизация или приобретение нового оборудования) исходя из данных таблицы.

Исходные данные

Показатели	Формы обновления		
	капитальный ремонт	модернизация	новое оборудование
Затраты (З), млн р.	90,0	160,0	290,0
Себестоимость производства единицы продукции (С), тыс. р.	2,5	1,5	1,0
Производительность оборудования (П), ед./ч	5	7	9
Период работы оборудования между двумя капитальными ремонтами (Т), ч	28 000	28 000	28 000

Задание 5.

Теоретическая часть

Производственный цикл - это промежуток календарного времени от момента запуска сырья и материалов в производство до полного получения готового изделия. Производственный цикл изготовления изделий (выполнения работ) имеет структуру, которая включает:

- время выполнения основных операций;
- время выполнения вспомогательных операций;
- время перерывов в изготовлении изделий (выполнения работ).

При расчете продолжительности производственного цикла учитываются особенности движения предметов труда по операциям. Существуют следующие виды движения предметов труда в производстве: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный.

Последовательное движение. При этом виде движения вся партия изделий обрабатывается непрерывно одна за другой, то есть обработка последующей операции начинается лишь тогда, когда вся партия деталей прошла обработку на предыдущей операции.

Область применения - единичное и мелкосерийное производство. Длительность цикла технологических операций определяется по формуле:

$$T_{\text{посл}} = n \sum (t_{\text{штк}} / C_i)$$

n - размер производственной партии, шт.;

$t_{\text{штк}}$ - норма времени на операцию, мин.

C_i - число мест на i -той операции.

Параллельное движение. Отдельные изделия (детали) или одинаковые передаточные партии после их обработки на предыдущих операциях немедленно передаются на последующую, независимо от непрерывности на каждой операции. Применение этого вида движения требует обязательной синхронности, в противном случае неизбежны простои на рабочих местах. Область применения - массовое производство. Длительность цикла технологической операции определяется по формуле:

$$T_{\text{пар.}} = P \sum (t_{\text{штк}} / C_i) + (n-P) * (t_{\text{max}} / C_i)$$

P - размер передаточной партии, шт.

T_{max} - время обработки одной детали на самой продолжительной операции, мин.

Параллельно - последовательное движение. При таком виде движения детали передаются с одной операции на другую поштучно или партиями таким образом, чтобы процесс шел без перерыва. Область применения - серийное и массовое производство. Длительность цикла технологической операции определяется по формуле:

$$T_{\text{п.п.}} = n \sum (t_{\text{штк}} / C_i) - (n-1) * \sum (t_{\text{штк}} / C_i)_{\text{кор.}}$$

Кор. - короткая операция

Практическая часть

Размер партии изделий (деталей) $n = 3$ шт. (Последовательное движение.)

Номер операции	Норма времени ($t_{\text{штк}}$)	Число мест (C_i)
1	2	1
2	1	1
3	3	1
4	2,5	1

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

Задание 6. Размер партии изделий (деталей) $n = 3$ шт. Размер передаточной партии = 1 шт. (Параллельное движение)

Номер операции	Норма времени ($t_{\text{штк}}$)	Число мест (C_i)
1	2	1
2	1	1
3	3	1
4	2,5	1

Определить:

1. Длительность производственного цикла;

2. Построить график выполнения технологических операций.

Задание 7. Размер партии изделий (деталей) $n = 3$ шт. Размер передаточной партии = 1 шт. (Параллельно-последовательное движение)

Номер операции	Норма времени ($t_{штк}$)	Число мест (C_i)
1	2	1
2	1	1
3	3	1
4	2,5	1

Определить:

1. Длительность производственного цикла;
2. Построить график выполнения технологических операций.

Задание 8

Теоретическая часть

Имитационная динамическая модель функционирования системы планирования материальных потребностей (Material Requirement Planning – MRP) относится к системам с переменными поступлениями заказов от внешних клиентов (с переменным детерминированным спросом).

Задачу планирования материальных потребностей можно сформулировать следующим образом.

Определить размеры и сроки выдаваемых плановых заказов $P(t-L)$, обеспечивая при этом на горизонте планирования T главный производственный график (Master Production Schedule) выпуска (поставок) изделий – полную плановую потребность $G(t)$, $t=1, \dots, T$, – и поддерживая желательный межоперационный (резервный) запас $I_{min}(t)$ при учете значений:

- экономичного (оптимального) размера (Lot size) Q_e поставляемой партии деталей сборочных единиц (ДСЕ) (в форме покупных комплектующих или изготавливаемых самим предприятием);
- начального межоперационного запаса (Inventory status records) $I_n(t)$;
- времени L на поставку или изготовление ДСЕ (Lead Time) – время поставки заказа;
- коэффициентов $K(N)$ применимости в сборке (включения в комплект) комплектующих изделий (Product structure records);
- сведений о наличии заказанных на предыдущем горизонте планирования $(T-1)$, но еще не полученных поступлениях ДСЕ $S(t)$ – поставка по прежним заказам.

Структура собираемого (комплектующего) изделия в общем случае может быть представлена в виде маршрутного дерева изготовления и сборки изделия. Поэтому алгоритм функционирования системы MRP предусматривает переход с верхнего уровня (вершины дерева) на нижние.

Основной алгоритм системы MRP

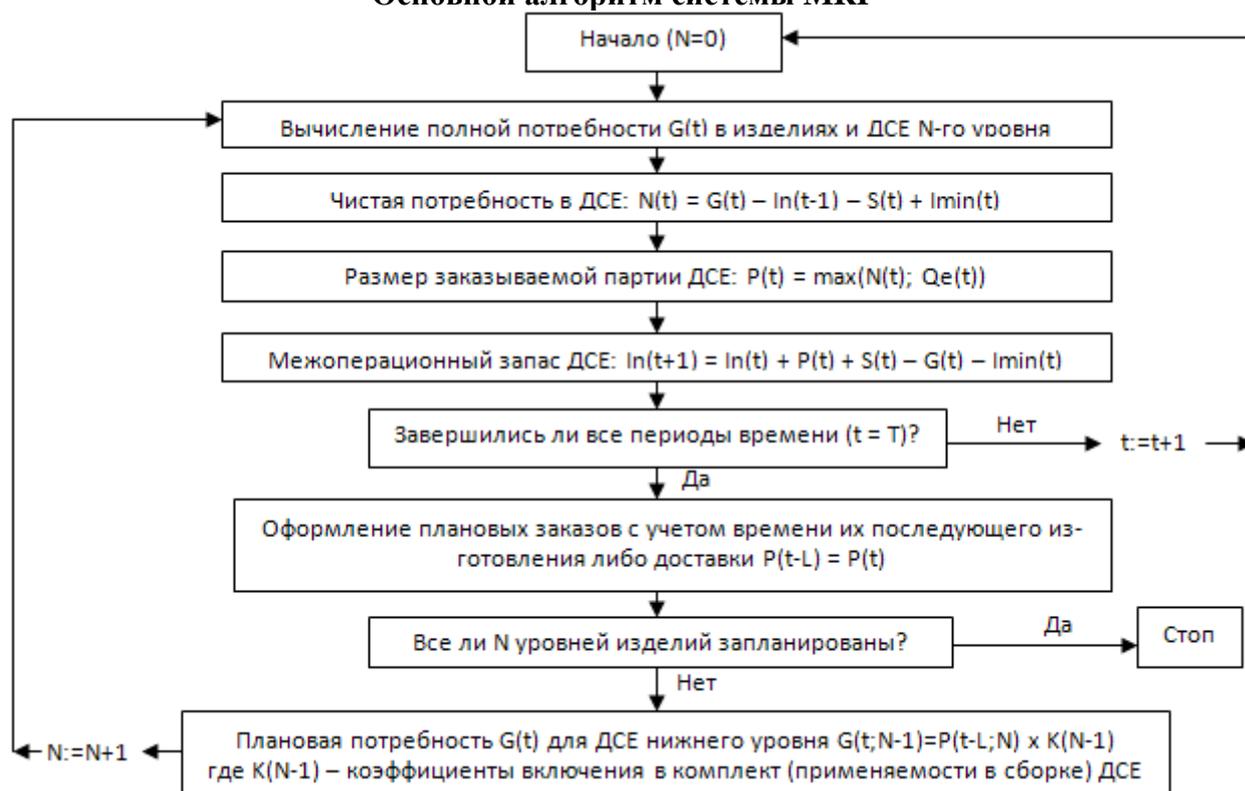


Рис. 1. Сравнение выгоды двух стратегий выбора размеров заказа

Рассмотрим пример одноуровневой структуры ДСЕ.

Начальные данные (стратегические и тактические) представлены на рис. а, б.

C8		fx		52	
	A	B	C	D	E
1	Вычисления в системе MRP				
2	Начальные стратегические данные для одноуровневой структуры ДСЕ				
3	Название	Символ			
4	Время поставки заказа	L	1		
5	Цена ДСЕ	C	10		
6	Затраты на подачу заказа	S	100		
7	Цена хранения ДСЕ	h	1		
8	Число периодов в году	Ng	52		
9	Средняя полная потребность	Dav			
10	Средний годовой спрос	D=Ng x Dav			
11	Затраты на хранение одного ДСЕ за год	H= h x Ng			
12	Экономичный (оптимальный) размер партии ДСЕ	Qe=(2D x S/H)^(1/2)			
13	Округленное Qe	[Qe]			

Рис. а

M17 fx =СУММ(C17:L17)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
15	Начальные тактические количественные данные для одноуровневой структуры ДСЕ												
16	Номер периода планирования	t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	сумма
17	Полная потребность	G(t)	35	30	40	0	10	40	30	0	30	55	270
18	Поставка по прежним заказам	S(t)											
19	Межоперационный заказ	In(t)	35										
20	Желаемый резервный запас	Imin(t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Чистая потребность в ДСЕ	N(t)											
22	Получение плановых заказов	P(t)											
23	Выдача плановых заказов	P(t-L)											
24													
25	Затраты на хранение	TH=In(t) x h											
26	Затраты на подачу заказа	TS= S или 0											
27	Полные затраты за неделю	TC=TH + TS											
28	Полные затраты нарастающим итогом												

Рис. 6

Необходимо вычислить размер заказываемой партии ДСЕ $P(t)$, а также сравнить экономическую выгодность (т.е. получить стоимостные стратегические результаты) применения одной из двух стратегий выбора размеров заказа:

- 1) размер заказа ДСЕ $P(t)$ равен текущей потребности $N(t)$;
- 2) размер заказа ДСЕ $P(t)$ равен оптимальному (экономичному) размеру партии Q_e .

Результаты вычислений по 1-му способу в соответствии с алгоритмом на рис.1, когда размер заказа $P(t)$ равен чистой потребности $N(t)$, представлены на рис.3. Вычисление $P(t)$ выполнено с использованием функции ЕСЛИ (рис.3).

Помимо расчетов по формулам алгоритма (рис.1), для сравнения выгоды применения одной из двух стратегий необходимо использовать формулы расчета Q_e , а также вычислить текущие и суммарные (за период T , равный 10 недель) затраты: 1) затраты на хранение TH , 2) затраты на подачу заказа (переналадку оборудования) TS , 3) общие затраты TC . Применяемые для обоих способов расчетные формулы затрат TH , TS , TC показаны в табл. 1.

C23 fx =ЕСЛИ(C\$22>0;C\$22;0)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Вычисления в системе MRP, когда размер заказа $P(t)$ равен чистой потребности $N(t)$												
2		Стратегические количественные результаты											
3	Название	Символ											
4	Время поставки заказа	L	1										
5	Цена ДСЕ	C	10										
6	Затраты на подачу заказа	S	100										
7	Цена хранения ДСЕ	h	1										
8	Число периодов в году	Ng	52										
9	Средняя полная потребность	Dav	27										
10	Средний годовой спрос	D=Ng x Dav	1404										
11	Затраты на хранение одного ДСЕ за год	H= h x Ng	52										
12	Экономичный размер партии	$Q_e=(2D \times S/H)^{(1/2)}$	73,48										
13	Округленное EОQ	[Q_e]	74										
14													
15		Тактические количественные результаты											
16			Число периодов в горизонте планирования T=10										
17	Номер периода планирования	t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	сумма
18	Полная потребность	G(t)	35	30	40	0	10	40	30	0	30	55	270
19	Поставка по прежним заказам	S(t)											
20	Межоперационный запас	In(t)	35	35	5	-30	-30	0	30	30	30	0	
21	Желаемый резервный запас	Imin(t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	Чистая потребность в ДСЕ	N(t)	35	-5	5	-5	40	70	30	-30	0	25	
23	Получение плановых заказов	P(t)	35	0	5	0	40	70	30	0	0	25	
24	Выдача плановых заказов	P(t-L)	0	5	0	40	70	30	0	0	25	0	

Рис.3

Таблица 1

Метод MRP	Размер заказа ДСЕ P(t) равен текущей чистой потребности N(t)	Размер заказа ДСЕ P(t) равен оптимальному (экономичному) размеру партии Qe
Затраты на хранение	$TH = In(t) \times h$	$TH = Qe \times H/2 \times (1/Ng)$
Затраты на подачу заказа	$TS = S$ или 0	$TS = Sn \times (1/Ng)$

В таблице 1:

$In(t)$ – текущий межоперационный запас;

h – цена хранения ДСЕ;

S – затраты на подачу заказа;

Ng – число периодов (в данном примере – недель) в году;

H – затраты на хранение одного ДСЕ за год: $H = h \times Ng$;

Sn – затраты на подачу Ns заказов: $Sn = Ns \times S$;

Ns – число подач заказа в год: $Ns = D/Qe$;

D – средний годовой спрос на ДСЕ: $D = Ng \times Dav$;

Dav – среднее значение полной потребности $G(t)$ за горизонт планирования T .

Стратегические стоимостные результаты вычислений по 1-му способу в соответствии с табл.1, когда $P(t)$ равен $N(t)$, представлены на рис.4.

C28		=ЕСЛИ(C23>0;С\$6;0)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
26		Стратегические стоимостные результаты											сумма
27	Затраты на хранение	$TH=In(t) \times h$	35	35	5	-30	-30	0	30	30	30	0	105
28	Затраты на подачу заказа	$TS= S$ или 0	100	0	100	0	100	100	100	0	0	100	600
29	Полные затраты за неделю	$TC=TH + TS$	135	35	105	-30	70	100	130	30	30	100	705
30	Полные затраты нарастающим итогом		135	170	275	245	315	415	545	575	605	705	

Рис.4

Как видно из рис.4, полные затраты за весь горизонт планирования T , равный по условию примера 10 неделям, составляют 705 у.е.

Для получения по 2-му способу (когда размер заказа ДСЕ $P(t)$ равен Qe – оптимальному размеру партии ДСЕ) тактических количественных результатов при вычислениях $P(t)$ использованы вложенные функции ЕСЛИ и МАКС. Результаты вычислений по 2-му способу представлены на рис.5, 6.

C25 fx =ЕСЛИ(С\$24>0;МАКС(\$С\$13;С\$24);0)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Вычисления в системе MRP, когда размер заказа P(t) равен экономичному размеру партии Qe												
2	Стратегические количественные результаты												
3	Название	Символ											
4	Время поставки заказа	L	1										
5	Цена ДСЕ	C	10										
6	Затраты на подачу заказа	S	100										
7	Цена хранения ДСЕ	h	1										
8	Число периодов в году	Ng	52										
9	Средняя полная потребность	Dav	27										
10	Средний годовой спрос	D=Ng x Dav	1404										
11	Затраты на хранение одного ДСЕ за год	H= h x Ng	52										
12	Экономичный размер партии	Qe=(2D x S/H)^(1/2)	73,48										
13	Округленное EОQ	[Qe]	74										
14	Число подач заказа в год	Ns=D/Qe	19										
15	Затраты на подачу Ns заказов	Sn=Ns x S	1900										
16													
17	Тактические количественные результаты												
18			Число периодов в горизонте планирования T=10										
19	Номер периода планирования	t	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	сумма
20	Полная потребность	G(t)	35	30	40	0	10	40	30	0	30	55	270
21	Поставка по прежним заказам	S(t)											
22	Межоперационный запас	In(t)	35	74	44	4	4	68	102	72	72	42	
23	Желаемый резервный запас	Imin(t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Чистая потребность в ДСЕ	N(t)	35	-5	-34	-44	6	36	-38	-102	-42	-17	
25	Получение плановых заказов	P(t)	74	0	0	0	74	74	0	0	0	0	
26	Выдача плановых заказов	P(t-L)	0	0	0	74	74	0	0	0	0	0	

Рис.5

C30 fx =С\$15*(1/С\$8)													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
28	Стратегические стоимостные результаты												
		TH=[Qe] x H/2 x (1/Ng)											сумма
29	Затраты на хранение		37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	370
30	Затраты на подачу заказа	TS=Sn x (1/Ng)	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	36,54	365,38
31	Полные затраты за неделю	TC=TH + TS	73,54	73,54	73,54	73,54	73,54	73,54	73,54	73,54	73,54	73,54	735,38
32	Полные затраты нарастающим итогом		73,54	147,1	220,6	294,2	367,7	441,2	514,8	588,3	661,8	735,4	

Рис.6

Из рис.6 видно, что полные затраты в течение горизонта планирования T=10 недель составляют 735 у.е., что на 30 у.е. больше, чем получилось при расчетах первым способом.

Таким образом, выгоднее использовать 1-ю стратегию выбора размеров заказа.

Задачу разузлования изделия можно рассматривать как частный случай задачи планирования материальных потребностей, а программно-компьютерную реализацию алгоритма ее решения – как систему разузлования материальных потребностей.

Для решения задачи разузлования изделия может быть использован алгоритм функционирования системы MRP. При этом требуется выполнение двух ограничивающих условий:

1) желаемый резервный и основной межоперационные запасы должны быть равны нулю: $I_{min}(t) = I_n(t) = 0$;

2) оптимальный размер заказываемой партии не должен быть больше чистой потребности: $Q_e \leq N(t)$.

Другой способ решения задачи разузлования изделия является метод суммы степеней матрицы смежности изделия, основанный на представлении изделия в форме

маршрутного графа его сборки. Алгоритм вычислений по данному методу состоит в следующем:

1. Вычисляется матрица достижимости M , равная сумме степеней матрицы смежности маршрутного графа сборки изделия:

$$M = A + A^2 + A^3 + A^4 + \dots + A^k.$$

2. Проверяется выполнение условия $A^k = 0$. Если «да», то «стоп». Если «нет», то переход к шагу 1 и продолжают вычисления по формуле для M .

Практическая часть

На 7-й неделе предприятию надо выпустить 200 единиц изделия «Q» и на 8-й неделе – 103 единицы изделия «A». На рис. представлена структура изделий «A» и «Q» с указанием комплектности входящих в него ДСЕ (в квадратных скобках) и длительности изготовления или доставки (LT).

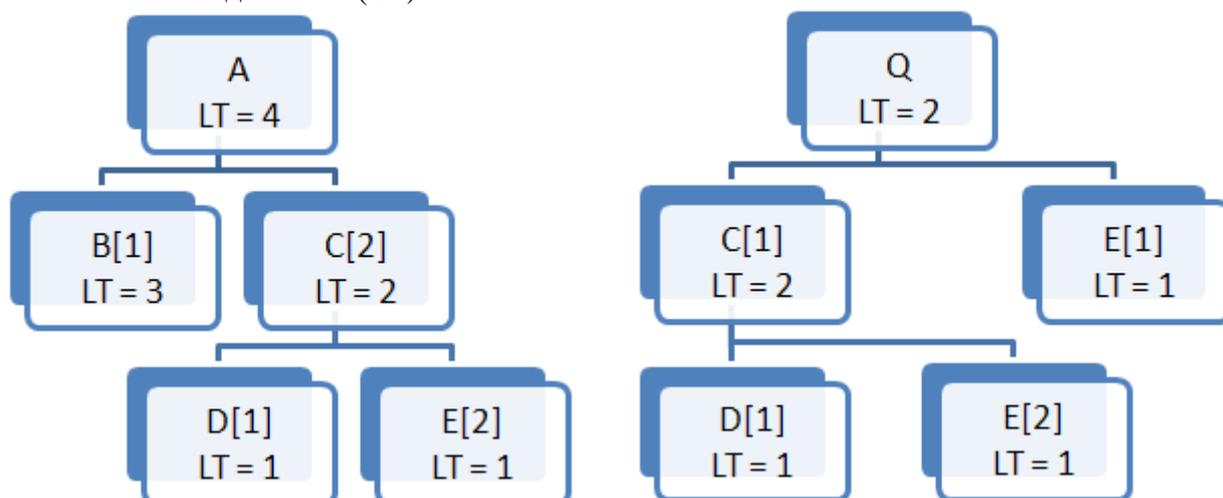


Рис. Маршрутные деревья собираемых изделий A и Q

Оптимальные размеры партии и объемы начальных запасов для конечных изделий и всех ДСЕ представлены в табл.

Название ДСЕ	Начальный запас ДСЕ	Оптимальный размер партии ДСЕ
A	3	1
Q	0	1
B	10	1
C	20	1
D	0	200
E	30	500

Необходимо найти размеры и сроки выпуска или поставок ДСЕ «B» и «D».

Задание 9. Промышленная фирма производит изделие, состоящее из двух узлов вида 1, одного узла вида 2 и четырех узлов вида 3. Эти узлы изготавливаются на двух заводах. Из-за различий в составе технологического оборудования производительность заводов по выпуску узлов неодинакова. Производительность заводов по выпуску каждого из узлов, а также максимальный суммарный недельный ресурс времени заводов для производства узлов представлены в табл.

№ завода	Максимальный фонд времени за рабочую неделю (в часах)	Производительность по выпуску узлов		
		1-й узел	2-й узел	3-й узел
1	100	8	5	9
2	80	6	12	4

Необходимо определить еженедельные затраты времени (в часах) на производство всякого из трех видов сборочных узлов на каждом заводе фирмы, не превышающие в

сумме фонды времени любого завода и обеспечивающие максимальный выпуск изделий при минимизации затрат на хранение излишних сборочных узлов.

Задача максимизации выпуска изделий при условии соблюдения жестких ограничения на комплектность сборки сводится к решению задачи максимизации минимума из трех наборов комплектующих узлов.

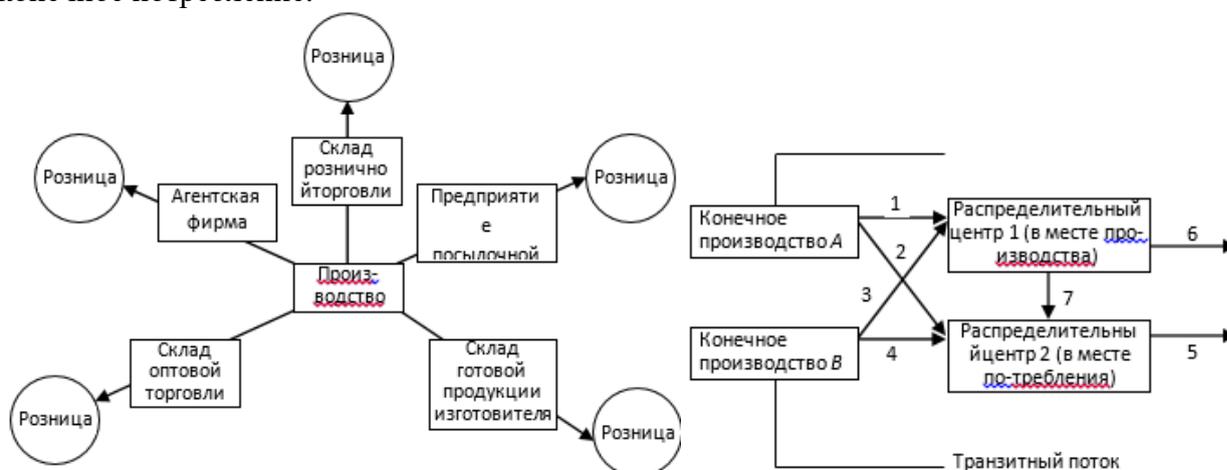
МДК.02.02 Распределительная логистика

ПК 2.1. Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении

Задание 1.

Теоретическая часть

При выборе канала распределения происходит выбор формы товародвижения (транзитной или складской), при выборе логистической цепи – выбор конкретного дистрибьютора, перевозчика, страховщика, экспедитора. Некоторые варианты каналов распределения товаров народного потребления приведены на рисунке. Возможность выбора логистического канала является существенным резервом повышения эффективности логистических процессов. Рассмотрим каналы распределения, по которым товары из конечного производства через систему распределительных центров попадают в конечное потребление.



На схеме изображены производства А и В, выпускающие одинаковые товары. Это означает, что каждый из распределительных центров может выбирать поставщика с более выгодными для себя условиями поставки. В свою очередь, производитель может выбирать различные каналы распределения. Например, из производства А товар может попасть к конечному потребителю по одному из следующих маршрутов: 8; 1–6; 1–7–5.

Очевидно, что если производство А выйдет на рынок и самостоятельно свяжется с конечным потребителем (маршрут 8), то первоначальная стоимость товара возрастет лишь на сумму расходов, связанных с доставкой, так как посредники (распределительные центры) будут исключены из цепи. Однако в этом случае потребитель вынужден будет покупать у одного поставщика большое количество одинакового товара, что скорее всего для него неприемлемо.

Второй маршрут (1–6) неудобен по тем же причинам: распределительный центр 1 расположен в месте сосредоточения производства и, как правило, закупает и продает большие партии однородного товара. Эта категория посредников также не формирует широкого ассортимента. Широкий торговый ассортимент формирует оптовик (распределительный центр 2), расположенный в месте сосредоточения потребления. Этот посредник специализируется на оказании максимального сервиса конечному потребителю. Таким образом, третий маршрут (1–7–5) обеспечивает наибольший сервис потребителю, но при этом включает двух посредников, т. е. стоимость товара будет наиболее высокой.

Практическая часть

Хлебозавод осуществляет выпуск хлебобулочных и кондитерских изделий более 150 наименований. В состав коммерческой службы входят отделы маркетинга, сбыта и

транспортный отдел. Штатный состав отдела сбыта включает начальника отдела, диспетчера по работе с магазинами города, старшего оператора по работе с клиентами, оператора отдела сбыта, менеджера региональных продаж, шесть менеджеров по работе с магазинами города, пять региональных торговых представителей, четыре кладовщика складов готовой продукции, десять грузчиков-экспедиторов.

Каналы распределения продукции следующие:

1. Предприятие имеет три собственных фирменных магазина. Один магазин находится при предприятии, два – в районе города. Доставка в магазины осуществляется автотранспортом предприятия.

2. Продукция предприятия реализуется также через магазины города. Доставка осуществляется автотранспортом предприятия посредством кольцевого развоза. Диспетчер принимает заявки по телефону или через менеджеров по работе с магазинами города и организует три рейса по городу (одна автомашина на два-три района города). В развозке участвуют грузчики-экспедиторы и водители.

3. Частные предприниматели используют самовывоз.

4. Продукция реализуется в близлежащих регионах через региональных торговых представителей. В их обязанности входят сбор заявок клиентов и контроль дебиторской задолженности, а также анализ региональных рынков сбыта. Доставка в магазины осуществляется собственным автотранспортом предприятия.

5. Продажа осуществляется оптовым предприятиям города, области и ближайших областей. Предусматривается самовывоз продукции.

6. Предусмотрены индивидуальные договоры с независимыми оптовиками о доставке продукции автотранспортом предприятия в районе городской черты и за ее пределы.

Первые четыре канала используют доставку малыми партиями, последние – более крупными.

Имеются следующие данные об объемах реализации продукции предприятия:

- фирменная торговля в городе – 0,4 млн р.;
- фирменная торговля в регионах – 0,8 млн р.;
- торговые точки города, в том числе частные предприятия, – 1,3 млн р.;
- оптовые посредники города – 1,1 млн р.;
- оптовые посредники в регионах – 2,9 млн р.;
- итого – 6,5 млн р.

Емкость рынка города составляет приблизительно 12,8 млн р. в месяц. Объемы реализации на нем возможно увеличить более чем на 50%. Однако этому препятствуют высокая цена продукции по сравнению с конкурентами, сильная конкуренция на рынке и несоответствие качества продукции ее цене.

Анализ работы транспорта предприятия показал, что в обслуживании потребителей задействовано 14 машин грузоподъемностью 7; 5; 3; 1,2 т. Выявлены следующие недостатки транспортировки:

1. В рейс по городу отправляются преимущественно машины грузоподъемностью 5 т. Эти машины удобны для грузчиков при разгрузке продукции, однако имеют большой расход топлива в условиях городской езды. Средний тоннаж одного рейса по городу вполне позволяет использовать машины грузоподъемностью 1,2 т. Экономия на топливе при такой работе составит до 50%.

2. Водители приобретают топливо за наличный расчет, что ведет к сложностям в контроле расходов.

3. Автомашины предприятия (в основном крупнотоннажные) следуют из регионов порожняком.

Выполните следующие задания:

Проанализируйте каналы распределения готовой продукции предприятия. Определите, какие каналы являются прямыми, а какие – косвенными, а также одно- и многоуровневыми.

Задание 2.

Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы.

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	7 040	3 420
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	4 480	5 520
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	32 534	42 810
4. Срок окупаемости системы, лет	7,3	7,4

Задание 3

Теоретическая часть

В работах Д. Д. Бауэрскса и Д. Д. Клосса рассмотрены логистические методы управления запасами в каналах распределения (реактивные и плановые). Так называемые реактивные методы состоят в том, что они, реагируя на спрос, используют ресурсы отдельного предприятия (склада). Плановые методы облегчают распределение товаров среди ряда предприятий (складов) и на разных уровнях канала распределения. Их изучение необходимо для оптимизации управления процессами в логистических дистрибутивных каналах.

Достижение конкурентного преимущества возможно за счет приближения товаров к потребителю, сокращения сроков реагирования на спрос в различных регионах, оптимизации ассортиментного состава товаров и расширения спектра предлагаемых услуг. Обеспечить такое преимущество позволяет наличие сети распределения товаров, в которой предусмотрена организация и координация работы как собственных баз, филиалов, так и посреднических структур (оптовых и розничных). Своевременное и качественное пополнение этих систем товарами является многогранной и потому сложной задачей, реализуемой работниками служб логистики, маркетинга и продаж. О основной и важнейший вопрос, который необходимо решить участникам сетей, – в каком количестве и в какие сроки товар должен поставляться в каждое звено сети распределения. На этот вопрос ответ можно получить, используя следующие методы:

- метод пропорционального распределения товаров в сети;
- метод планирования потребностей.

Практическая часть

Для примера взято предприятие «Граф», производящее бытовую технику и расположенное в г. Минске. Предприятие имеет ряд филиалов, расположенных на территории Беларуси и других стран. К работе привлекаются посреднические структуры различного уровня, контактирующие как с центральным офисом, так и с региональными филиалами. Выделим фрагмент этой сети, который включает:

- производителя в г. Минске;
- склад готовой продукции производителя;
- два филиала производителя;
- два дистрибьютора.

Ежедневно ведется учет продаж и определяются средние дневные продажи в каждом звене данной сети распределения. Значения средних дневных (среднесуточных) продаж за прошедшую неделю ложатся в основу прогноза продаж на будущей неделе и определения тенденций продаж на месяц.

В соответствии с методом пропорционального распределения готовой продукции требуется рассчитать рекомендуемый объем запаса товаров в каждом звене сети распределения. Этот объем фиксируется в виде норматива товарного запаса на складе

производителя и складах филиалов. Расчет этого норматива может опираться на размер страхового запаса и среднюю норму текущего запаса.

Страховой запас должен обеспечивать бездефицитное обслуживание заявок собственных звеньев логистической сети и внешних клиентов. В логистической сети проблемы обслуживания могут возникнуть в следующих ситуациях:

- при несвоевременном выполнении (с опозданием) запаса склада готовой продукции производителя и складов филиалов;
- при возрастании реальной потребности в товарах относительно прогнозируемого показателя.

Текущая составляющая запаса формируется в результате поставок товаров на склад и отгрузок их внутренним и внешним клиентам. Норма текущего запаса, как правило, рассчитывается как половина среднего объема поставок товара на склад за конкретный период.

Разность между значением норматива запаса и его фактическим остатком определяет потребность склада в выполнении запаса. Сумма потребностей всех звеньев в выполнении запаса определяет общую потребность сети в товарах.

Выполните расчеты методом пропорционального распределения товара в сети, используя условные данные таблицы.

Данные для расчета объемов поставок в звенья логистической сети распределения, ед.

Звено i в сети	Остаток запасов в звене i	Запас в пути по звену i	Объем потребности по звену i
Склад готовой продукции в производстве (A_1)	22	–	35
Склад филиала 1 (A_2)	17	15	9
Склад филиала 2 (A_3)	15	10	8

Задание 4.

Теоретическая часть

Деятельность торгового посредника может быть оценена при помощи одного из вариантов анализа объемов продаж продукции. Например, в компании Alliend Elektrikal эффективность деятельности торгового посредника оценивается на основе информации, приведенной в таблице

Зона сбыта	Объем продаж, тыс. долл. США	Прирост продаж, %
1-я	1 900	5,0
2-я	2 050	2,9
3-я	1 400	6,1
4-я	1 750	4,5
5-я	1 550	5,5
6-я	1 850	3,0
7-я	1 750	4,5
Итого	12 250	–

Исходя из данных таблицы можно получить представление о том, каких результатов достигли торговые посредники, оценив объемы их продаж и сравнив показатели разных торговых посредников.

Так, например, торговый посредник, работающий во 2-й зоне сбыта, достиг наивысших по сравнению с другими посредниками объемов продаж, но прирост объемов продаж у него оказался значительно ниже, чем в среднем по компании. В то же время посредник из 3-й зоны имеет наименьший объем продаж, но достиг наибольшего прироста объема продаж продукции. Вполне вероятно, что посредник из 2-й зоны достиг стадии остановки в темпах роста и нуждается в дополнительных стимулах, а посреднику из 3-й

зоны нужны дополнительные ресурсы для дальнейшего развития деятельности в этой зоне.

Другой метод оценки результативности работы посредника основан на подсчете прибыли на управляемые им активы (РА) по формуле

$$РА = dv,$$

где d – доля прибыли в процентах, отнесенная к объему реализованной продукции;

v – скорость оборота активов.

Доля прибыли рассчитывается по формуле

$$d = D * 100 : W,$$

где D – прибыль, полученная посредником;

W – объем реализованной торговым посредником продукции.

В свою очередь, скорость оборота активов определяется по формуле

$$v = W : A,$$

где A – управляемые торговым посредником активы.

Практическая часть

Определите, какой из торговых посредников работал более эффективно.

Показатели	Зона сбыта продукции	
	4-я	7-я
1. Объем продаж, тыс. долл. США	1 750	1 750
2. Себестоимость продукции, тыс. долл. США	1 250	1 050
3. Валовая прибыль, тыс. долл. США	500	700
4. Расходы на организацию сбыта, тыс. долл. США	160	150
5. Прибыль торгового посредника, тыс. долл. США	340	550
6. Ожидаемые поступления, тыс. долл. США	750	500
7. Запасы продукции, тыс. долл. США	850	850
8. Управляемые активы, тыс. долл. США	1 600	1 350
9. Доля прибыли, %	25,14	31,43
10. Скорость оборота активов, раз	1,093	1,296
11. Прибыль на управляемые активы, %	27,48	40,73

ПК 2.2. Рассчитывать и анализировать логистические издержки в производстве и распределении

Задание 1

Теоретическая часть

Логистические затраты представляют собой затраты трудовых, материальных, финансовых и информационных ресурсов, обусловленные выполнением предприятиями своих функций заказов потребителей.

Для разработки системы управления затратами необходимо классифицировать логистические затраты по различным признакам и определить их роль в указанной системе. Очень важное значение в процессе управления затратами имеет их распределение на постоянные и переменные в зависимости от объема деятельности предприятия – звена логистической цепи.

К *постоянным* затратам (FC, англ. fixed cost) производства относятся затраты, величина которых не меняется с изменением объема производства. Они должны быть оплачены, даже если предприятие не производит продукцию (отчисления на амортизацию, арендная плата, налог на имущество, административные и управленческие расходы и др.).

Под *переменными* (VC, англ. variable cost) понимаются затраты, общая величина которых находится в непосредственной зависимости от объемов производства и реализации, а также от их структуры при производстве нескольких видов продукции. К ним относятся: сдельная заработная плата рабочих, расходы на сырье, материалы, комплектующие изделия, технологическое топливо и энергию и др.

В сумме постоянные и переменные затраты составляют *общие, или валовые, затраты* производства (TC, англ. total cost):

$$TC=FC+VC;$$

Если постоянные затраты неизменные, а переменные растут по мере увеличения объемов производства, то, очевидно, валовые затраты также будут расти.

Средними называются затраты на единицу материалопотока. Средние затраты (AC, англ. average cost) рассчитываются путем деления затрат на объем материального потока (Q, англ. quantity) в натуральном измерении. Таким образом, можно рассчитать средние постоянные (AFC, англ. average fixed cost), средние переменные (AVC, англ. Average variable cost) затраты:

$$AFC = FC/Q$$

$$AVC= VC/Q$$

Для эффективного управления процессом формирования себестоимости продукции очень важно правильно определить сумму постоянных и переменных затрат. Существует три основных метода дифференциации затрат:

- метод максимальной и минимальной точки;
- графический (статистический) метод;
- метод наименьших квадратов.

I. Метод максимальной и минимальной точки.

Последовательность расчетов сводится к следующим этапам.

1. Из всей совокупности данных выбираются два периода с наибольшим и наименьшим объемом материального потока.

2. Определяется ставка переменных затрат – это средние переменные затраты в себестоимости единицы материалопотока:

$$AVC = \frac{TC_{\max} - TC_{\min}}{Q_{\max} - Q_{\min}}$$

где TC max – максимальные валовые затраты, руб.;

TC min – минимальные валовые затраты, руб.;

Q max – максимальный объем материального потока, шт.;

Q min – минимальный объем материального потока, шт.

3. Определяется общая сумма постоянных затрат:

$$FC = TC_{\max} - AVC * Q_{\max}$$

4. Так как зависимость валовых затрат от объема материального потока представляет собой линейное уравнение первой степени, то:

$$TC = FC + AVC * Q$$

II. Графический метод нахождения суммы постоянных затрат.

На графике откладываются две точки, соответствующие общим затратам для минимального и максимального объема материального потока. Затем они соединяются до пересечения с осью ординат, на которой откладываются уровни затрат. Точка, где прямая пересекает ось ординат, показывает величину постоянных затрат, которая будет одинаковой как для максимального, так и для минимального объема материального потока, так как в данной точке объем материалопотока равен нулю.

Размер средних переменных затрат определяется по формуле:

$$AVC = \frac{\overline{TC} - FC}{\overline{Q}}$$

где \overline{TC} – средние валовые затраты за период, руб.;

\overline{Q} – средний размер материального потока за период, шт.

Далее записывается линейное уравнение зависимости валовых затрат от объема материального потока.

III. Метод наименьших квадратов

Для распределения общих затрат на переменные и постоянные методом наименьших квадратов необходимы статистические данные за несколько последовательных периодов времени.

Зависимость общих затрат от объема материального потока можно записать в следующем виде:

$$TC = FC + AVC * Q$$

Ставку переменных затрат определяют по формуле:

$$AVC = \frac{\sum (Q - \overline{Q}) * (TC - \overline{TC})}{\sum (Q - \overline{Q})^2}$$

Общая сумма переменных затрат составит:

$$VC = AVC * \overline{Q}$$

Постоянные затраты:

$$FC = \overline{TC} - VC$$

Практическая часть

На предприятии по производству текстиля одну из статей себестоимости продукции составляют затраты на воду. При этом часть этих затрат представляет собой постоянную величину и включает в себя затраты на обслуживание территории и вспомогательных помещений, а другая часть – переменная, включает затраты на технологические операции.

Необходимо, используя данные о работе предприятия за шесть месяцев (таблица 1), выделить из общей суммы затрат на водоснабжение постоянные и переменные затраты:

- с использованием метода максимальной и минимальной точки;
- на основе метода наименьших квадратов.

Данные для расчета

Номер варианта	Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь	
	Q	$ТС$	Q	$ТС$	Q	$ТС$	Q	$ТС$	Q	$ТС$	Q	$ТС$
1	15,4	2043,4	16,3	2062,3	17,2	2081,2	18,5	2108,5	19,2	2123,2	21,3	2167,3
2	17,3	2084,1	18,4	2105,4	19,4	2126,6	20,8	2157,4	21,6	2173,9	24,0	2223,6
3	19,5	2129,9	20,7	2153,8	21,8	2177,8	23,4	2212,4	24,3	2231,0	27,0	2286,9
4	22,0	2181,4	23,3	2208,4	24,5	2235,4	26,4	2274,3	27,4	2295,3	30,4	2358,2
5	24,7	2239,5	26,2	2269,8	27,6	2300,2	29,7	2344,0	30,8	2367,7	34,2	2438,5
6	27,8	2304,8	29,5	2339,0	31,1	2373,2	33,5	2422,5	34,7	2449,1	38,5	2528,9
7	31,4	2378,4	33,2	2416,9	35,0	2455,3	37,7	2510,9	39,1	2540,8	43,4	2630,6
8	35,3	2461,2	37,4	2504,5	39,4	2547,8	42,4	2610,4	44,0	2644,1	48,8	2745,2
9	39,7	2554,4	42,1	2603,2	44,4	2652,0	47,7	2722,4	49,5	2760,3	55,0	2874,1
10	34,5	2445,1	36,5	2487,5	38,6	2529,9	41,5	2591,1	43,1	2624,1	47,8	2722,9
11	30,0	2350,1	31,8	2387,0	33,5	2423,8	36,0	2477,0	37,4	2505,6	41,5	2591,6
12	26,1	2267,6	27,6	2299,6	29,1	2331,6	31,3	2377,8	32,5	2402,7	36,1	2477,4
13	22,7	2195,9	24,0	2223,7	25,3	2251,5	27,2	2291,6	28,3	2313,3	31,3	2378,2
14	19,7	2133,5	20,8	2157,7	22,0	2181,9	23,7	2216,8	24,6	2235,6	27,2	2291,9
15	17,1	2079,3	18,1	2100,3	19,1	2121,3	20,6	2151,7	21,3	2168,0	23,7	2217,0
Примечание. Q – объем материального потока, тыс. т. $ТС$ – общие затраты на водоснабжение, тыс. руб.												

Задание 2. Выберите для внедрения систему распределения из двух предлагаемых, если для каждой из систем известно:

- годовые эксплуатационные затраты: 1) 7040 ден.ед/год, 2) 3420 ден.ед./год;
- годовые транспортные затраты: 1) 4480 ден.ед./год, 2) 5520 ден.ед./год;
- капитальные вложения в строительство распределительных центров: 1) 32534 ден.ед.; 2) 42810 ден.ед.;
- срок окупаемости системы: 1) 7,3 года; 2) 7,4 года.

Задание 3

Теоретическая часть

Природа логистической деятельности предполагает необходимость использования потребителем материального потока разнообразных логистических услуг. Работа по оказанию услуг называется сервисом, или логистическим обслуживанием.

Логистическое обслуживание может осуществляться:

- предприятиями, производящими готовую продукцию;
- распределительными центрами товаров (оптовыми торговыми посредниками);
- самостоятельными предприятиями, специализирующимися в области сервисного обслуживания материальных потоков.

Логистическое обслуживание должно обеспечиваться на высоком качественном уровне, так как это является одним из основных элементов, обеспечивающих конкурентное преимущество предприятиям по продвижению материального потока.

Качество логистического обслуживания – это удовлетворение потребностей клиентов, заключающееся, прежде всего, в выполнении заказов на поставку готовой продукции, обеспечении бесперебойности и гибкости выполнения логистических операций и, в конечном итоге, надежности обслуживания со стороны участников продвижения материального потока (центра распределения).

Выделяют несколько показателей качества логистического обслуживания.

Вероятность дефицита (наличие продукции для доставки потребителям) показывает, как часто может иметь место нехватка запасов.

Дефицит возникает тогда, когда спрос на какой-либо продукт превышает объем доступных запасов. Суммарное количество случаев нехватки любых видов продукции служит индикатором способности предприятия поддерживать базовый уровень обслуживания.

Однако данный показатель не учитывает тот факт, что наличие одних видов продукции может иметь большее значение для потребителя в сравнении с другими. Тем не менее оценка вероятности дефицита может служить основой для измерения доступности запасов.

Норма насыщения спроса позволяет судить о величине запасов продукции в различные периоды времени.

Этот показатель описывается в виде нормативов качества обслуживания, устанавливаемых конкретным предприятием. Оценка величины дефицита позволяет контролировать способность системы обслуживания удовлетворять потребности потребителей.

Для того чтобы более или менее точно измерить норму насыщения спроса, необходимо оценить результаты обслуживания за определенный промежуток времени.

Расчитать норму насыщения спроса можно применительно к конкурентному потребителю, некоторой группе потребителей или нужному сегменту рынка. Например, если потребитель заказал 500 ед. продукции, а в наличии имеется только 470 ед., то норма насыщения спроса для данного заказа составляет 94% (470/500).

Сама по себе нехватка того или иного вида продукции еще не означает, что потребители останутся неудовлетворенными. Дефицит влияет на качество обслуживания только в том случае, если затрагивает именно ту продукцию, на которую в настоящее время имеется спрос. Следовательно, необходимо установить, какой именно продукции и в каком количестве не хватает.

Показатель насыщения спроса можно использовать и для дифференциации качества обслуживания по отдельным видам продукции. Допустим, обязательно требуются все 500 ед. продукта. Тогда насыщение спроса на 94% будет означать невыполнение заказа и вызовет тем самым недовольство потребителя. Если же основная часть из этих 500 ед. представлена продуктами, спрос на которые относительно невелик, то норма насыщения (94%) окажется вполне удовлетворительной. Возможно, что потребитель согласится на отсрочку части поставки или сократит размер заказа. Таким образом, специалисты службы логистики предприятия могут выделить те виды продукции, которые имеют наибольшее значение для потребителя, и норма насыщения спроса на которые должна быть выше.

Предприятие не всегда может располагать необходимым объемом запасов для удовлетворения всех потребностей потребителей.

Чтобы обеспечить своевременные поставки со вспомогательных складов, разрабатываются продуманные процедуры обслуживания потребителей в требуемые сроки.

Вероятность дефицита и норма насыщения спроса зависят от принятой на предприятии практики размещения заказов. Если для пополнения запасов часто заказываются большие партии продукции, то вероятность дефицита возрастает вследствие возможной неравномерности поставок. Иными словами, каждый заказ характеризуется той или иной степенью вероятности задержки с доставкой. Следовательно, чем больше количество заказов, от которых зависит уровень страховых запасов, тем чаще будет возникать ситуация нехватки. С другой стороны, если предприятие пополняет уровень запасов, делая заказы реже, но более крупные, то вероятность дефицита снижается, а ожидаемая норма насыщения спроса растет. Показатели вероятности дефицита и насыщения спроса находятся между собой в обратном соотношении и зависят от размера заказа.

Полнота охвата заказами – это характеристика, которая показывает, как часто возникает ситуация, когда все запасы продукции на складе предприятия заказаны

потребителями. Это наиболее строгий критерий доступности, так как предполагается, что полная доступность всех запасов является стандартом приемлемой деятельности.

Степень удовлетворения ожиданий потребителя по времени выполнения заказа показывает способность службы логистики предприятия совершить все необходимые действия для исполнения конкретного заказа в предусмотренные сроки.

Обычно поставщики организуют доставку продукции исходя из ожиданий потребителей по времени выполнения заказа. Однако следует учитывать то, что не всем потребителям нужна максимальная скорость доставки, если она влечет за собой более высокую стоимость обслуживания или рост уровня логистических затрат в цепи поставок. Хотя скорость обслуживания играет важную роль, потребители все большее значение придают бесперебойности выполнения логистических операций. Это связано с тем, что быстрые поставки не обладают необходимой ценностью, если они осуществляются неравномерно. Потребитель едва ли получает какую-либо выгоду от того, что поставщик обещает ему доставить груз на следующий день, но срывает сроки доставки.

Бесперебойность выполнения логистических операций означает способность системы обслуживания поддерживать требуемые сроки выполнения заказа на протяжении многих функциональных циклов. Показатель, определяющий бесперебойность, характеризуется как доля заказов, выполненных в срок, по отношению к общему количеству заказов.

Бесперебойность означает постоянное соблюдение и поддержание условий поставок на протяжении длительного времени. Если бесперебойность не обеспечена, потребители будут вынуждены держать больше страховых запасов для предохранения от возможных задержек с поставками. Обычно специалисты службы логистики стремятся вести логистические операции равномерно. Для этого они пытаются добиться в первую очередь непрерывности процесса обслуживания, а затем – повышения скорости поставок.

Как правило, договоры поставки включают условия, согласно которым поставщик в случае отклонения поставок по срокам несет ответственность, связанную с оплатой неустойки (штрафа) покупателю.

Для обеспечения требуемого уровня бесперебойности руководство службы логистики может принять следующие меры:

1. Определить минимальный срок выполнения заказа. Информационные системы управления предприятием строятся таким образом, чтобы каждая товарная позиция имела не только стандартные параметры, но и такие характеристики, как цена, масса, минимальный объем партии, срок ее производства, время, которое занимают заказ продукции и доставка на склад предприятия. При вводе заказа в информационную систему автоматически определяется минимальное время выполнения заказа.

При размещении заказа указывается желаемая дата получения продукции, устанавливаемая с учетом времени выполнения заказа.

Поставщик формирует производственную программу на основе заказов покупателей на определенный период. При планировании производства выделяют несколько периодов:

- **Закрытый период**, когда производственная программа уже сформирована, закуплены необходимые комплектующие и сырье, налажено оборудование. В этот период внести изменения в ранее размещенный заказ невозможно. В случае отмены заказа покупателю могут быть предъявлены штрафные санкции (размеры штрафа могут достигать до 25% от стоимости заказа).

- **Период размещения заказов**. При необходимости заказчик может внести изменения, если позволяют производственные мощности и графики поставщика. За отмену заказа может быть выплачен относительно небольшой штраф.

- **Открытый период**. Покупатель имеет право размещать, изменять и отменять свои заказы.

Если заказ уже находится в закрытом периоде, т. е. в производстве, а покупатель по каким-либо причинам отказывается от приобретения или откладывает поставку, то

специалистам службы логистики предприятия приходится выбирать один из нижеуказанных вариантов.

Первый вариант – отменить данный заказ и выплатить штрафы производителю. Такое решение может отрицательно повлиять на репутацию предприятия и, соответственно, отношение к нему производителя.

Второй вариант – найти другого покупателя на данную продукцию по более низкой цене.

Третий вариант – отменить заказ на аналогичную продукцию в следующем периоде и получить его раньше согласованного срока.

2. Расставить приоритеты при ограниченных ресурсах. Наиболее важные заказы выполняются в первую очередь. Как правило, наибольший приоритет должны иметь крупные заказчики, стратегически выгодные покупатели, государственные структуры. Следует определить, кто имеет право устанавливать приоритеты (обычно это руководитель службы сбыта или продаж).

3. Рассчитать наличный складской запас. Наличие запасов продукции на складе способствует выполнению обязательств предприятия в срок. Однако запасы нуждаются в эффективном управлении и поддержании на определенном уровне.

Функциональность обслуживания потребителей оценивается также по степени гибкости, с какой специалисты службы логистики предприятия реагируют на необычные или неожиданные запросы потребителей.

Гибкость логистических операций означает способность системы обслуживания удовлетворять особые потребности потребителей.

Чтобы противостоять давлению конкурентной среды, система обслуживания должна обладать способностью сохранять гибкость и адаптироваться.

Системы обслуживания разрабатываются, внедряются и организуются таким образом, чтобы оперировать широким ассортиментом продукции и соответствующих единиц хранения. По мере расширения ассортимента возникает потребность в особых способах переработки, транспортировки и упаковки грузов, что, естественно, требует от систем обслуживания большей гибкости. Компетентность специалистов службы логистики связана с тем, насколько успешно они справляются с неожиданными обстоятельствами.

Уровень недостатков отражает вероятность возникновения различных сбоев в обслуживании, в частности, поставки непригодной или дефектной продукции, ошибок в подборе ассортимента или неправильного оформления документов. Если произошел сбой, то деятельность специалистов службы логистики оценивается по времени, которое требуется им для устранения недостатков (восстановления заданного уровня обслуживания).

Ключевым фактором качества является точная и тщательная оценка доступности и функциональности. Такая оценка позволяет определить, обеспечивает ли система обслуживания требуемую надежность обслуживания.

Надежность обслуживания – это способность поддерживать запланированный уровень доступности запасов и функциональности операций.

Надежность логистических операций зависит от постоянства показателей доступности и функциональности во времени.

Под надежностью понимается способность системы обслуживания функционировать без сбоев. Надежность можно определить как вероятность безотказной работы данной системы в течение определенного отрезка времени в заданных условиях.

Рассмотренные показатели являются основными измерителями качества обслуживания потребителей. Их определение, контроль и оценка позволяют также оценить эффективность системы обслуживания на предприятии.

Практическая часть

В таблице приведен общий список услуг, которые могут быть оказаны фирмой в процессе поставки товаров, а также время, необходимое для оказания каждой отдельной услуги (чел/час).

Перечень услуг, фактически оказываемых фирмой: № 3, 9, 15, 21, 27, 29, 30.

Определите уровень логистического обслуживания.

№ услуги	Время, необходимое для оказания услуги, чел/час, t_i
ИТОГО	50
1	0,5
2	1
3	2
4	2
5	1
6	0,5
7	4
8	0,5
9	1
10	1
11	2
12	1
13	3
14	2
15	0,5
16	1
17	1
18	4
19	4
20	2
21	0,5
22	0,5
23	1
24	0,5
25	3
26	2
27	0,5
28	0,5
29	4
30	1
31	0,5
32	2

Задание 4

Теоретическая часть

Каждый день люди совершают миллионы покупок по всему миру, даже не задумываясь о таких процессах, как утилизация, повторная эксплуатация, перепродажа товара или продажа на запчасти. Компании, в свою очередь, стремятся охватить как можно больший круг потенциальных клиентов, при этом постоянно пытаются снизить свои затраты и оптимизировать работу. Помимо ежедневных задач (закупка сырья, производство комплектующих и в результате – готовой продукции, распределение товара по розничным и оптовым точкам продаж, поступление продукции в фирменные магазины, продажа и

сервисное обслуживание), компания должна выполнять анализ рынка, вносить изменения в базу данных, проводить статистику за различные производственные циклы, к тому же следить за обслуживанием потребителей, постоянно поддерживая с ними связь. В приоритете для себя компания должна выбрать производство и дальнейшее обслуживание при помощи прямой связи или обратной, снижая затраты и создавая положительную репутацию на рынке. При выборе производства с обратной связью и управлении

возвратами компания будет получать наибольшую экономическую выгоду, так как произойдет повышение совокупной прибыли за счёт того, что будут уменьшаться затраты на учет, списание товаров и их утилизацию, а также компания получит возможность использовать продукт повторно, что, вероятнее всего, дешевле, чем производить новый.

В настоящее время потребители диктуют свои условия в области состава и качества продукции, оказываемых услуг по поставке и сервисному обслуживанию товара. Компании в свою очередь учитывают предпочтения клиентов, обеспечивая необходимое качество продукции, сервис, в том числе включая возврат продукции. Но обычно компании не задумываются о том, куда распределить возвращенную продукцию, где хранить, как утилизировать, продавать повторно товар по сниженной цене, стоит ли вообще использовать возвращенный товар. Сложность заключается в том, что большинство цепей поставок изначально проектировались для перемещения продукции в прямом направлении. В результате возникает ряд проблем: возвраты поступают быстрее, чем происходит переработка или другие виды утилизации возвращаемой продукции; на складе хранятся значительные объемы возвращенной продукции; имеют место неучтенные или неразрешенные возвраты. При разработке новых продуктов и проектировании цепи продаж компании должны продумывать комплекс необходимых мер, которые позволят в будущем сократить объем возвратных потоков. Однако, учитывая, что наличие возвратов неизбежно, целесообразно изменить способ организации движения возвратных потоков, рассмотреть вариант передачи данной функции на аутсорсинг.

Безусловно, большую часть возврата продукции активизируют потребители. Путём анализа данных из различных мировых источников можно обнаружить, что средний процент возврата покупок, сделанных потребителями, составляет 7%, в то время как возвраты товаров, заказанных через Интернет, достигают 80%. Следовательно, логистика возврата товара является важной функцией цепи поставок и требует к себе большого внимания как со стороны компании, так и со стороны её логистического менеджмента. Следует учитывать, что при правильном управлении обратными потоками можно получить дополнительную прибыль и, соответственно, существенно снизить процент возвращаемой продукции.

Управление возвратами является важной составляющей таких процессов, как маркетинг и логистика, создавая дополнительную ценность для продукции. Как компонент маркетинга, эффективная возвратная логистика работает на бренд: она улучшает степень удовлетворенности клиента качеством услуг и продуктов, поскольку способствует уменьшению рисков при покупке для потребителя. Эффективная возвратная логистика является элементом рекламы для компании, донося до клиента информацию о том, что данная компания преследует социальные цели общества и стремится работать на благо потребителя.

Управление возвратами продукции

Возврат продукции — это любой отказ от поставленной продукции за исключением случая, когда товар непосредственно передается торговому звену системы поставок ресурсов (момент приема продукции у экспедитора).



Рис. Алгоритм управления возвратами отходов

Основными причинами возврата продукции являются:

- неудовлетворенность (недовольство) потребителей. Производители и торговые предприятия либо самостоятельно, либо по требованию законодательства разрешают потребителям в течение ограниченного периода возвращать приобретенную ими продукцию, если они не удовлетворяют их требованиям;
- проблемы при использовании или установке продукции. В данном случае потребитель воспринимает это как брак, хотя эти проблемы объясняются трудностью или сложностью процедур установки, а также нечеткими или неправильными инструкциями;
- гарантийные обязательства и брак. Бракованная или вышедшая в период гарантийного срока из строя продукция может возвращаться производителям или торговым предприятиям для их замены или ремонта;
- проблемы, связанные с доставкой продукции. Продукты должны поставляться в полном объеме и своевременно, т. к. в этом случае продукция полностью или частично может быть возвращена производителю или торговому предприятию. Например, среди проблем, связанных с доставкой продукции можно назвать следующие: неполная партия или комплект изделий, несоответствующее заказанному количеству продукции, доставка не заказанной потребителем продукции, двойная (повторная) поставка, несвоевременная доставка;
- возврат непроданной продукции. Производители часто предоставляют посредникам и торговым предприятиям возможность возврата непроданных запасов (товаров). Иногда торговые предприятия, которым необходимо, чтобы их учетные данные выглядели нужным образом, в конце месяца (квартала, года) отправляют значительное количество непроданной продукции обратно производителю, а затем, когда начинается новый учетный (финансовый) период, заказывают их повторно;
- ? окончание жизненного цикла (срока годности) или замена продукции. В ситуации, когда необходимо произвести замену продукта (и не смешивать новую продукцию с прежней), изъять негодные или устаревшие продукты, эти продукты возвращаются производителю на условиях договоренности между данным производителем и торговым предприятием;

- отзыв продукции производителем. Ошибки при производстве продукции могут привести к их масштабному отзыву для устранения этих неисправностей или утилизации (уничтожения);

- интернет-торговля. Продажи через Интернет способствовали резкому увеличению количества возвращаемой потребителями продукции. В среднем и общем по всем категориям продукции, проданной через Интернет, возвращаются потребителями до 50%. В такой категории товаров, как электроника и высокотехнологичные продукты, доля возвратов может достигать 80%

Управление возвратами и его эффективность зависят от характеристики продукции и структуры системы поставок ресурсов. Сложность управления возвратами зависит от количества звеньев цепи поставок, задействованных в возвратном процессе



Классификация потоков объектов управления возвратами

В каждой системе поставок ресурсов управление возвратами имеет свои особенности. Иногда возврат осуществляется непосредственно со складов системы поставок ресурсов, когда недостатки (дефекты) выявлены до отгрузки продукции или с подразделений предприятий (складов, участков, станций, площадок, центров), контролируемых базовым звеном системы поставок ресурсов. В этом случае управление возвратами для лиц, принимающих решения, облегчено тем, что решение задачи сводится к оптимизации перемещения продукции с одного склада на другой или в рамках одного склада, а затем согласованию действий и направлению данной продукции в основное производство для переработки.

Значительно сложнее процесс возврата в тех случаях, когда доставку возвращенной продукции необходимо осуществлять со складов посредников. Однако наиболее затратными логистическими процессами по управлению возвратами являются те, которые заключаются в организации возврата продукции со складов конечного ее потребителя.

Обычно выделяют два вида возврата продукции: частичный и централизованный¹.

Частичный возврат применяется только по рекламации в результате выявления расхождений при приеме партии продукции по качеству и количеству.

Централизованный возврат применяется при выводе продукции из ассортимента торгового предприятия, при возврате нереализованной продукции по акции, при отзыве продукции поставщиком и осуществляется из товарного запаса потребителя. Все

централизованные возвраты продукции осуществляются в определенный промежуток времени и должны соответствовать требованиям по его укладке и внешнему виду.

Основные характеристики частичного и централизованного видов возврата продукции

Частичный возврат	Централизованный возврат
Составление рекламации по результатам приемки продукции	Подготовка продукции для возврата после получения информации из офиса о его возврате
Обработка полученных рекламаций сотрудниками отдела логистического менеджмента и оформление накладных на вывоз возврата	Создание акта перемещения возвращенной продукции от клиента в логистический центр
Передача товара экспедитору	
Доставка продукции логистический центр и ей передача в отдел возвратов	
Принятие решения сотрудниками, отвечающими за прием возвратов, о его обоснованности, заполнение необходимой отчетной документации	

Наиболее популярной является базовая модель логистической сети возвратных потоков, впервые разработанная М. Флейшманом в 2001 г. Базовая модель подразумевает определение оптимального размещения центров сбора объектов возвратных потоков с точки зрения логистических затрат и уровня логистического обслуживания заказов на вывоз объектов возвратных потоков.

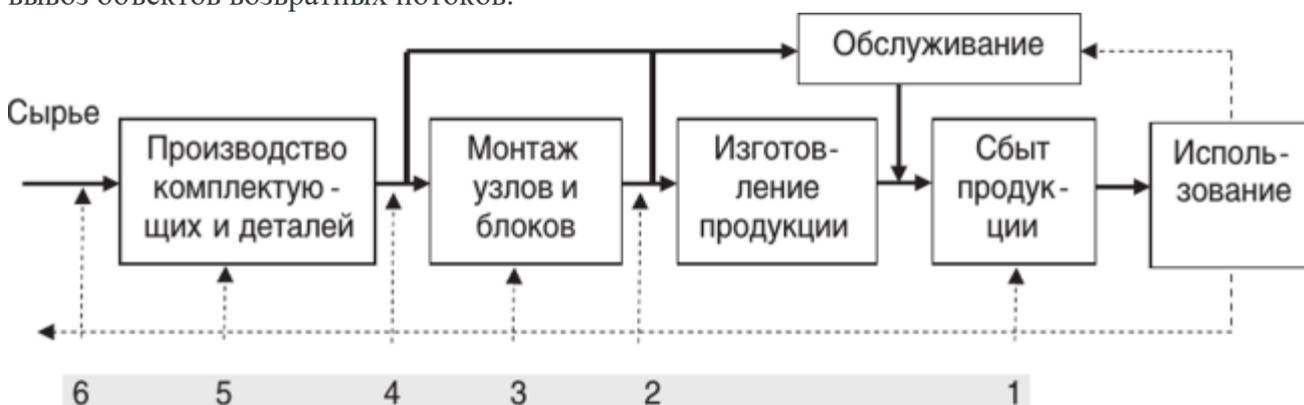


Рис. Базовая модель логистической сети возвратных потоков М. Флейшмана (1 - перепродажа, 2 - текущий ремонт, 3 - восстановление, 4 - повторное производство, 5 - ликвидация, 6 - вторичное использование ресурсов)

Целевой функцией в модели являются минимизация суммы логистических издержек обслуживания объектов возвратного потока, штрафов за невыполнение заказов на его вывоз, стоимости эксплуатации центра сбора возвратных потоков и производственной себестоимости товара.

Алгоритм управления возвратами готовой продукции от потребителя к поставщику представлен на рис

Так как обработка возвращаемой в логистический центр продукции может быть затратной, то при принятии решения о возврате какого-либо вида продукции, необходимо провести экономический анализ эффективности данных действий, а также учесть возможные последствия от выбраковки такой продукции непосредственно клиентом, чтобы не допустить злоупотреблений по отношению к другим ее видам. Сложностью в определении обоснованно или необоснованно возвращен какой-либо вид продукции, является тот факт, что с момента изготовления до момента его размещения в торговом зале за его сохранность отвечает несколько сотрудников различных отделов предприятия. Например, одна партия плодово-ягодной консервированной продукции перегружается в среднем 23 раза с момента изготовления до поступления в магазин: 16 раз упаковочным предприятием, 3 раза в логистическом центре и 4 раза в розничном магазине, таким образом установить виновного в повреждении продукции сложно.

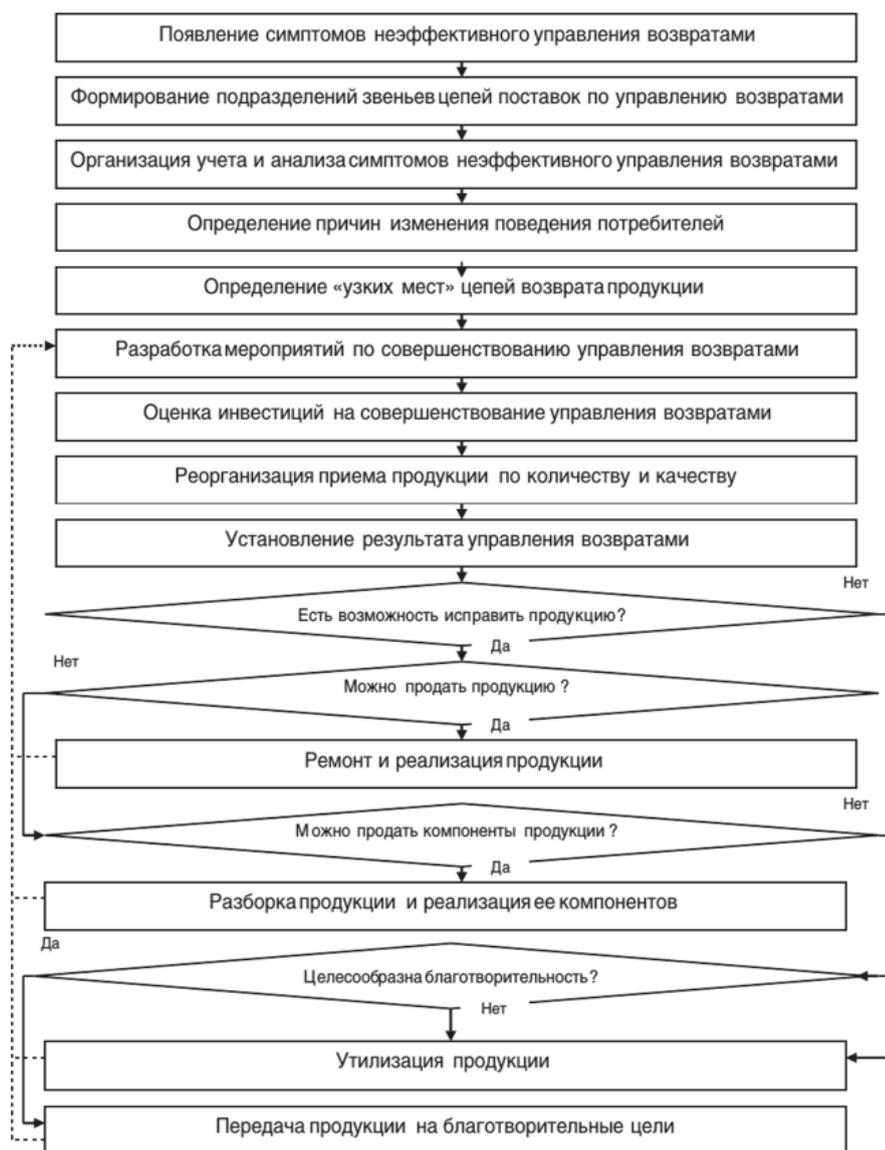


Рис. Алгоритм управления возвратами продукции

Стоимость обработки возвращаемой на склад продукции включает расходы на оформление и обработку рекламаций, полученных от потребителей, затраты на доставку, расходы на оформление и обработку непосредственно полученной продукции, а также косвенные потери, связанные с тем, что, если потребитель имеет возможность вернуть продукт, он может приложить меньше усилий для его продажи.

Практическая часть

Сформировать конспект лекции по материалу

Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Задание выполнено полностью, обучающийся правильно ответил на заданный вопрос
Хорошо	Задание выполнено полностью, обучающийся на заданный вопрос ответил недостаточно
Удовлетворительно	Задание не выполнено полностью, обучающийся на заданный вопрос ответить не смог
Неудовлетворительно	Задание не выполнено, обучающийся на заданный вопрос ответить не смог

4.3. Устный опрос

Описание: на устный опрос отводится 15 – 20 минут. При опросе обучающийся может воспользоваться самостоятельно подготовленным конспектом по соответствующей теме (если подготовка конспекта входила в самостоятельную работу).

МДК.02.01 Производственная логистика

ПК	Перечень вопросов
ПК 2.1	<p>Производство как объект изучения логистики, оптимизация производственных процессов в организациях как предмет логистики</p> <p>Производственный процесс как процесс множественных преобразований в производственной системе, совокупный поток в производственной системе</p> <p>Важность использования логистики в управлении производственными процессами</p> <p>Логистика производства как функциональная область логистической системы</p> <p>Цели и задачи логистики производства, сфера компетенции, ее взаимосвязь с другими функциональными областями</p> <p>Место логистики производства в системе логистического менеджмента</p> <p>Миссия логистики производственных процессов как философия организации «всё только тогда, когда нужно»</p> <p>Стратегия логистики производственных процессов как совокупность стратегических целей по обеспечению «всеобщего качества» и ресурсосбережения</p> <p>«Всеобщее качество» как доминирующая культура организации</p> <p>Логистика производственных процессов как интегративное начало организации взаимодействия производства с подсистемами всеобщего управления качеством</p> <p>Логистическая организация производства как процесс оптимизации, синхронизации и интеграции частей основного производственного процесса в пространстве и во времени</p> <p>Принципы рациональной организации производственного процесса как логистического процесса: дифференциация, специализация, стандартизация, пропорциональность, непрерывность, прямоточность, параллельность</p> <p>Определение уровня специализации рабочего места</p> <p>Классификация производственных процессов: по формам взаимосвязи со смежными процессами; по степени непрерывности; по степени автоматизации; по характеру используемого оборудования и др.</p> <p>Стадии процесса производства</p> <p>Характеристика типов производства: проектного, единичного (индивидуального), серийного, массового, непрерывного</p> <p>Признаки, определяющие принадлежность производства к определенному типу</p> <p>Особенности управления материальными потоками в производственных системах различных типов</p> <p>Производственная структура предприятия, предъявляемые к ней требования</p> <p>Создание эффективной системы управления интегрированной внутривыпускной цепью поставок</p> <p>Управление логистической поддержкой производственных процессов с использованием современных интегрированных систем управления (ИСУ) класса ERP (Enterprise Resource Planning), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) и CSM (Chain Supply Management)</p>

	<p>Информационная интеграция процессов управления сбытовой, производственной и закупочной деятельностью в системах класса MRP</p> <p>Интеграция основных и обеспечивающих процессов в гибких производственных системах</p> <p>Внутрипроизводственные системы управления материальными потоками, толкающего и тянущего типов, их сравнительный анализ</p> <p>Особенности производства по принципу «just-in-time»</p> <p>Система «just-in-time» как философия непрерывного совершенствования производственных процессов</p> <p>Система «Канбан» как средство реализации концепции «just-in-time»</p> <p>Назначение и отличительные черты систем «Оптимизированные производственные технологии» (OPT)</p> <p>Lean Production: основные цели и ключевые элементы концепции</p> <p>Условия реализации концепции «Lean Production»</p> <p>Концептуальные положения логистики: реализация принципа системного подхода, индивидуализация выпускаемой продукции, учёт логистических издержек на протяжении всей логистической цепи, развитие услуг сервиса на современном уровне, развитие способностей логистических систем к адаптации в условиях неопределённости окружающей среды</p> <p>Концептуальные положения логистики производства: взаимодействие с другими фирмами в выработке корпоративной стратегии фирмы; тотальное обеспечение качества; интеграция информационных потоков и широкое использование контроллинга в координации и оценке внутренних усилий и эффективности взаимодействия с внешней средой; комбинирование и кооперирование процессов производства и переход к постоянной модернизации производства</p> <p>Синхронизация частей логистической цепи при исполнении программ реализации, производства и закупок по номенклатуре и размерам партий предметов труда с целью минимизации логистического цикла и логистических затрат на единицу продукции или услуг</p> <p>Логистическая организация и оптимизация обслуживания рабочих мест</p> <p>Проектирование рациональной организации обслуживания рабочих мест</p> <p>Основные требования научной организации труда и логистики к организации обслуживания</p> <p>Планово-предупредительный характер организации обслуживания рабочих мест</p> <p>Рационализация перемещение материалов в процессе производства</p> <p>Рационализация основных транспортно-складских процессов в производстве</p> <p>Логистическая организация и рационализация ремонтного обслуживания</p> <p>Организационно-производственная структура и технические возможности ремонтного хозяйства</p> <p>Логистическая рационализация управления ремонтным обслуживанием</p>
ПК 2.2	<p>Производство как основное звено логистической цепи</p> <p>Модель производства как процесса трансформации (преобразования) ресурсов в продукт</p> <p>Сменяемость форм материального потока в процессе производства как основная особенность логистики производства</p> <p>Основное производство</p> <p>Вспомогательное производство</p> <p>Производственное (техническое) обслуживание</p> <p>Создание эффективной системы управления интегрированной внутрипроизводственной цепью поставок</p> <p>Управление логистической поддержкой производственных процессов с</p>

	<p>использованием современных интегрированных систем управления (ИСУ) класса ERP (Enterprise Resource Planning), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) и CSM (Chain Supply Management)</p> <p>Информационная интеграция процессов управления сбытовой, производственной и закупочной деятельностью в системах класса MRP</p> <p>Интеграция основных и обеспечивающих процессов в гибких производственных системах</p> <p>Внутрипроизводственные системы управления материальными потоками, толкающего и тянущего типов, их сравнительный анализ</p> <p>Особенности производства по принципу «just-in-time»</p> <p>Система «just-in-time» как философия непрерывного совершенствования производственных процессов</p> <p>Система «Канбан» как средство реализации концепции «just-in-time»</p> <p>Назначение и отличительные черты систем «Оптимизированные производственные технологии» (OPT)</p> <p>Lean Production: основные цели и ключевые элементы концепции</p> <p>Условия реализации концепции «Lean Production»</p>
--	--

МДК.02.02 Распределительная логистика

ПК	Перечень вопросов
ПК 2.1	<p>Место распределительной логистики в интегрированной логистической системе. Ее задачи, цели, принципы функционирования</p> <p>Распределение и сбыт товара в функциональном цикле логистики</p> <p>Основные функции и задачи распределительной логистики, ее место в логистической системе</p> <p>Особенности функционала для распределительной логистики</p> <p>Основные проблемы распределительной логистики</p> <p>Основные задачи коммерческой и логистической деятельности при сбыте и распределении продукции</p> <p>Задачи службы маркетинга и продаж при осуществлении сбытовой деятельности</p> <p>Взаимодействие смежных отделов в системе распределения</p> <p>Роль логистики распределения в сбытовой стратегии фирмы</p> <p>Каналы распределения как составная часть логистической системы распределения</p> <p>Задачи и функции логистической системы распределения</p> <p>Оптовые предприятия: их функции, задачи и классификация в логистике распределения</p> <p>Современный рынок услуг оптовых предприятий и перспективы их развития</p> <p>Основные направления развития оптовых компаний при выживании на современном рынке</p> <p>Логистические посредники. Роль и их место в логистической системе</p> <p>Основные функции и задачи, реализуемые логистическими посредниками, их виды деятельности и особенности функционирования</p> <p>Организация интегрированного взаимодействия посредников в логистике распределения</p> <p>Кооперация логистических посредников в цепи поставок.</p> <p>Роль логистики распределения в сбытовой стратегии фирмы</p> <p>Каналы распределения как составная часть логистической системы распределения</p> <p>Задачи и функции логистической системы распределения</p>
ПК 2.2	<p>Основные функции логистики распределения: управление распределением, управление заказами клиентов (логистическая составляющая), управление</p>

<p>обслуживанием клиентов (логистическая составляющая), управление запасами, складирование, транспортировка, упаковка и управление возвратными потоками (товаров и тары)</p> <p>Логистический сервис и его составляющие</p> <p>Основные категории обслуживания потребителей: элементы услуг до сделки, элементы услуг во время сделки и элементы услуг после сделки</p> <p>Понятие логистического сервиса и его составляющие</p> <p>Взаимодействие логистики и маркетинга при оказании логистического сервиса клиентам</p> <p>Уровень обслуживания клиентов</p> <p>Базовый уровень сервиса, уровень с добавленной стоимостью, «совершенный заказ»</p>

Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценки
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о материалах, технологиях изучения; - доказательно раскрыты основные понятия, термины и др.; - в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; - ответ изложен грамотным языком; - на возникшие вопросы давались четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала; - ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности; - изложен грамотным языком; - однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения; - допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов; - знания показаны слабо, речь неграмотная.
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения; - допущены существенные ошибки в теоретическом материале (понятиях, терминах); - знания отсутствуют, речь неграмотная.

4.4. Защита отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам каждого вида и этапа практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

По результатам каждого вида и этапа практики руководителями практики от организации и Университета формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы. В отчете должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики, а также сформулированы выводы, к которым пришел практикант, и его предложения. Общий объем Отчета должен составлять не менее 6-10 страниц, без учета приложений и списка используемых источников.

Во вводной части Отчета по практике обучающийся должен указать период (даты), цель и задачи практики (на основании задания практики), место прохождения практики, структуру организации (подразделения, филиалы и т.п.), нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность данной организации.

В основной части Отчета по практике обучающийся должен привести описание этапов выполнения задания практики (указанных пунктов).

В заключение отчета формулируются выводы по итогам практики, указываются основные обязанности практиканта на период практики, виды работ, выполняемых на предприятии.

Структура отчета по практике:

- титульный лист;
- задание на практику;
- дневник практики;
- характеристика на обучающегося;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения (графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п.).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и Университета об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику. Проведение дифференцированного зачета по практике планируется в последний день практики.

Промежуточная аттестация практики состоит из публичной защиты обучаемого выполненной работы и оценки Отчета на соответствие установленным требованиям.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике. Результаты защиты практики вносятся в ведомости, зачетные книжки и приложение к диплому.

После зачета по практике студент сдает экзамен по профессиональному модулю. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку за практику, не допускаются к экзамену по профессиональному модулю.

Если у студента в аттестационном листе и/или характеристике не освоена хотя бы одна компетенция, предусмотренная программой практики, то студент не допускается к защите, и оценка «неудовлетворительно» выставляется за всю практику в целом.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или неявка на промежуточную аттестацию по практике без уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающиеся, не ликвидировавшие академическую задолженность по практике, подлежат отчислению в установленном порядке.

Обучающимся, не прошедшим практику по уважительным причинам, предоставляется возможность пройти практику в свободное от учебы время. Индивидуальный перенос сроков практики по уважительным причинам осуществляется в соответствии с приказом ректора. Основанием для приказа о переносе является заявление обучающегося, согласованное с заведующим кафедрой/председателем предметно-цикловой комиссии и документы, обосновывающие причины необходимости переноса сроков практики. Приказом определяется место и время повторного прохождения практики.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в Университете и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Требования к оформлению отчета о прохождении практики

Отчет по прохождению практики выполняется на компьютере в одном экземпляре и оформляется только на лицевой стороне белой бумаги, объем отчета должен составлять 15-20 страниц печатного текста (без учета приложений):

- стандартный формат документа А4 (210 x 297 мм);
- поля каждого листа документа: левое – 30 мм, верхнее – 20 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм;
- ориентация: книжная;
- шрифт: Times New Roman;
- кегль: - 14 пт в основном тексте, при составлении таблиц могут использоваться шрифты меньших размеров, рекомендуемый – 12 пт;
- междустрочный интервал: полуторный в основном тексте, одинарный в подстрочных ссылках;
- расстановка переносов – автоматическая;
- форматирование основного текста и ссылок – в параметре «по ширине»;
- цвет шрифта – черный;
- абзацный отступ основного текста (красная строка) – 1,25 см.

Заголовки структурных элементов (главы) центрируются по ширине текста. В конце заголовков точка не ставится. При написании использовать только заглавные буквы: ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Каждый заголовок структурных единиц начинаются с новой страницы. Заголовки не переносят.

Заголовки разделов и подразделов основной части отчета следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце.

От заголовка главы или параграфа до текста должен следовать полуторный интервал.

Номера страниц проставляются посередине верхнего поля документа на расстоянии 10 мм от верхнего края листа, последовательно.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Нумерация проставляется, начиная с 3-й страницы (введение), т.е. после титульного листа, задания и содержания отчета, а также перечня сокращений, используемых в отчете (если он имеется), далее последовательная нумерация всех листов.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц проекта. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывать, как одну страницу.

Нумерация страниц, на которых даются приложения, является сквозной и продолжает общую нумерацию страниц основного текста.

Правила представления формул и уравнений

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «x».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всего проекта арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Одну формулу обозначают - (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример – «...в формуле (1)».

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (3.1).

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

Правила оформления иллюстраций и таблиц

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы и т. п.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации в отчете должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово «рисунок» и его номер, например: «в соответствии с рисунком 2» и т. д.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения «Рисунок А.3». Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела работы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных

точкой «Рисунок 2.1». Слово «Рисунок», его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце. Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: Таблица Номер таблицы — Наименование таблицы. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце. Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны в работе быть ссылки, в тексте следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова

«Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Правила оформления списка использованных источников

Основное требование к составлению списка использованных источников – единообразное оформление и соблюдение «ГОСТ 7.1-2003. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами с точкой и печатать с абзацного отступа. Помимо алфавитного порядка размещения источников стоит учесть нюансы распределения литературы в списке по типовой принадлежности. Первыми указываются нормативно-правовые акты. Затем вносятся научные источники, учебные пособия и ссылки на Интернет-ресурсы.

Правила оформления приложений

Приложения могут включать: графический материал, таблицы не более формата А3, расчеты, описания алгоритмов и программ. Приложение оформляют как продолжение данного проекта на последующих его листах. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы. Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ». Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце. Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. Если в отчете одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Все приложения должны быть перечислены в содержании проекта (при наличии) с указанием их обозначений, статуса и наименования.

Задания на практику

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

ПК	Виды работ
ПК 2.1	Ознакомиться с исторической справкой об организации, ее организационно-правовой формой собственности и специализацией деятельности
ПК 2.1	Ознакомиться со структурой аппарата управления и логистических отделов, с должностными инструкциями специалистов по логистике
ПК 2.1	Составить схему производственного процесса на предприятии
ПК 2.1	Ознакомиться с графиком производственного процесса и организацией контроля за его выполнением
ПК 2.2	Определить и провести анализ логистических издержек в производстве
ПК 2.1 ПК 2.2	Ознакомиться с порядком планирования материальных потоков в производственном процессе
ПК 2.1	Расчитать длительность производственного цикла
ПК 2.1	Ознакомиться с исторической справкой об организации, ее организационно-правовой формой собственности и специализацией деятельности
ПК 2.1	Ознакомиться со структурой аппарата управления и логистических отделов, с должностными инструкциями специалистов по логистике
ПК 2.1 ПК 2.2	Составить схему и график распределительных потоков на предприятии
ПК 2.1 ПК 2.2	Ознакомиться с графиком сбыта и организацией контроля за его выполнением
ПК 2.1 ПК 2.2	Ознакомиться с порядком организации сбытовой деятельности
ПК 2.1 ПК 2.2	Провести анализ системы распределения
ПК 2.2	Определить и провести анализ логистических издержек в распределении
ПК 2.1 ПК 2.2	Ознакомиться с порядком планирования сбытовой деятельности
ПК 2.2	Определить финансовые потери от возврата товара
ПК 2.1 ПК 2.2	Ознакомиться с параметрами сервиса в сети распределения
ПК 2.1 ПК 2.2	Ознакомиться с каналами сбыта и провести оценку их эффективности

Критерии оценивания

Оценка	Показатели	Критерии
Отлично	Соответствие содержания отчета требованиям программы практики Структурированность и полнота собранного материала Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите Обоснованность сформулированных предложений	При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя.

Хорошо		<p>При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя.</p>
Удовлетворительно		<p>Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания</p>
Неудовлетворительно		<p>Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.</p>

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Студенты должны быть заранее ознакомлены с требованиями к промежуточной аттестации, критериями оценивания.

2. Необходимо выяснить на промежуточной аттестации, формально или нет владеет студент знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе помогут выяснить степень понимания студентом материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На промежуточной аттестации следует выяснить, как студент знает программный материал, как он им овладел к моменту аттестации, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к аттестации.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить студента к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

5. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.

Критерии оценивания

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко
Хорошо	Теоретическое содержание освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
Удовлетворительно	Теоретическое содержание освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
Неудовлетворительно	Теоретическое содержание не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки

МДК.02.01 Производственная логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Понятие предприятие, его задачи и основные признаки. Производственно - техническое и организационно-экономическое единство предприятия
2. Ремонтный цикл. Расчет основных составляющих ремонтного цикла: его продолжительность, межремонтный, межосмотровый периоды, среднегодовой объем ремонтных работ и межремонтному обслуживанию
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=39$ мин и второй $t_2=14$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Производственная система. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы - результативность, надежность, гибкость, долговременность, управляемость
2. Формы организации ремонтных работ: централизованная, децентрализованная, смешанная.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=41$ мин и второй $t_2=85$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Цели и задачи управления производством
2. Логистическая организация производства как процесс оптимизации, синхронизации и интеграции частей основного производственного процесс в пространстве и во времени.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=43$ мин и второй $t_2=15$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Представление производственного процесса в виде потоков и процессов
2. Этапы организации ремонтных работ.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=45$ мин и второй $t_2=93$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Производственная структура предприятия.
2. Система планово-предупредительных ремонтов
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=47$ мин и второй $t_2=17$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Факторы, влияющие на производственную структуру
2. Ремонтное хозяйство, его объекты, структура и основные функции
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=49$ мин и второй $t_2=101$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Структура основного производства.
2. Особенности производства по принципу «just-in-time».
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=51$ мин и второй $t_2=18$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Рабочее место, как первичное звено в организации производственного процесса
2. Логистическая рационализация управления ремонтным обслуживанием
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=53$ мин и второй $t_2=109$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Показатели, характеризующие структуру предприятия – размеры производственных звеньев; степень централизации отдельных производств; соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими производствами;
2. Проектирование рациональной организации обслуживания рабочих мест
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=55$ мин и второй $t_2=19$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Показатели, характеризующие структуру предприятия – пропорциональность входящих в состав предприятия звеньев; уровень специализации отдельных производственных звеньев; эффективность пространственного размещения предприятия; характер взаимосвязи между подразделениями
2. Рационализация перемещение материалов в процессе производства.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=57$ мин и второй $t_2=119$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Пути совершенствования производственной структуры
2. Методы перехода на выпуск новых видов продукции
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=59$ мин и второй $t_2=21$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Процесс организация производства (пример)
2. Организационно-производственная структура и технические возможности ремонтного хозяйства.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=61$ мин и второй $t_2=125$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Производственный процесс и принципы его организации. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.
2. Технологическая подготовка производства
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=63$ мин и второй $t_2=22$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Сущность, функции и задачи организации производств
2. Создание эффективной системы управления интегрированной внутрипроизводственной цепью поставок
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=67$ мин и второй $t_2=23$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Миссия логистики производственных процессов
2. Сущность и этапы осуществления подготовки производства. Понятие инноваций (нововведений). Жизненный цикл продукции. Фазы жизненного цикла инновации продукта.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=69$ мин и второй $t_2=142$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Построение сетевого графика организации производства двумя способами.
2. Lean Production: основные цели и ключевые элементы концепции. Условия реализации концепции «Lean Production».
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=71$ мин и второй $t_2=25$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Стадии, фазы производственного процесса. Принципы рациональной организации производственного процесса.
2. Информационная интеграция процессов управления сбытовой, производственной и закупочной деятельностью в системах класса MRP.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=73$ мин и второй $t_2=150$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Методы организации производства. Массовое, серийное, и единичное производство
2. Рационализация основных транспортно-складских процессов в производстве.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=75$ мин и второй $t_2=26$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Факторы, определяющие производственные мощности предприятия.
2. Управление логистической поддержкой производственных процессов с использованием современных интегрированных систем управления (ИСУ) класса ERP (Enterprise Resource Planning), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) и CSM (Chain Supply Management)
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=77$ мин и второй $t_2=158$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Методы расчета производственной мощности
2. Внутрипроизводственные системы управления материальными потоками, толкающего и тянущего типов, их сравнительный анализ.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=79$ мин и второй $t_2=28$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Показатели, характеризующие эффективность поточной организации производства. Согласование ритмичного выполнения производственных операций на основе единого расчетного такта.

2. Планово-предупредительный характер организации обслуживания рабочих мест.

3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=81$ мин и второй $t_2=166$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Рационализация перемещение материалов в процессе производства

2. Система «Канбан» как средство реализации концепции «just-in-time».

3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=83$ мин и второй $t_2=29$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Назначение и отличительные черты систем «Оптимизированные производственные технологии» (ОРТ)

2. Производство как объект изучения логистики, оптимизация производственных процессов в организациях как предмет логистики.

3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=85$ мин и второй $t_2=174$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Производственный процесс как процесс множественных преобразований в производственной системе, совокупный поток в производственной системе.
2. Операции логистики возвратных потоков тары.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=87$ мин и второй $t_2=31$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Важность использования логистики в управлении производственными процессами.
2. Система «just-in-time» как философия непрерывного совершенствования производственных процессов.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=89$ мин и второй $t_2=182$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистика производства как функциональная область логистической системы
2. Концептуальные положения логистики: реализация принципа системного подхода, индивидуализация выпускаемой продукции, учёт логистических издержек на протяжении всей логистической цепи, развитие услуг сервиса на современном уровне, развитие способностей логистических систем к адаптации в условиях неопределённости окружающей среды.
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=91$ мин и второй $t_2=32$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Цели и задачи логистики производства, сфера компетенции, ее взаимосвязь с другими функциональными областями.
2. Синхронизация частей логистической цепи при исполнении программ реализации, производства и закупок по номенклатуре и размерам партий предметов труда с целью минимизации логистического цикла и логистических затрат на единицу продукции или услуг
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=93$ мин и второй $t_2=191$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Место логистики производства в системе логистического менеджмента
2. Принципы рациональной организации производственного процесса как логистического процесса: дифференциация, специализация, стандартизация, пропорциональность, непрерывность, прямоточность, параллельность
3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=95$ мин и второй $t_2=33$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Концептуальные положения логистики производства: взаимодействие с другими фирмами в выработке корпоративной стратегии фирмы; тотальное обеспечение качества; интеграция информационных потоков и широкое использование контроллинга в координации и оценке внутренних усилий и эффективности взаимодействия с внешней средой; комбинирование и кооперирование процессов производства и переход к постоянной модернизации производства

2. Система «just-in-time» как философия непрерывного совершенствования производственных процессов.

3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=97$ мин и второй $t_2=199$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Стратегия логистики производственных процессов как совокупность стратегических целей по обеспечению «всеобщего качества» и ресурсосбережения.

2. Логистическая организация и оптимизация обслуживания рабочих мест.

3. Процесс производства изделия состоит из двух операций по продолжительности первой $t_1=99$ мин и второй $t_2=35$ мин. Продолжительность смены $T_{см} = 8$ часов. Построить график работы оборудования и рассчитать выпуск изделий за смену при условии минимального простоя оборудования. Рассмотреть варианты на двух и трех линиях.

МДК.02.02 Распределительная логистика

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Принципы, цели, функции и задачи логистики распределения
2. Рассчитайте радиус-вектор зоны потенциального сбыта продукции торгового центра *A* (рисунок ЗПСПУ торгового центра *A*) с использованием метода, учитывающего характеристики групп свойств торговых центров (таблица Преимущества торговых центров *A* и *B* с точки зрения их привлекательности для покупателя). Расстояние от центра *A* до центра *B* равно 8 км.

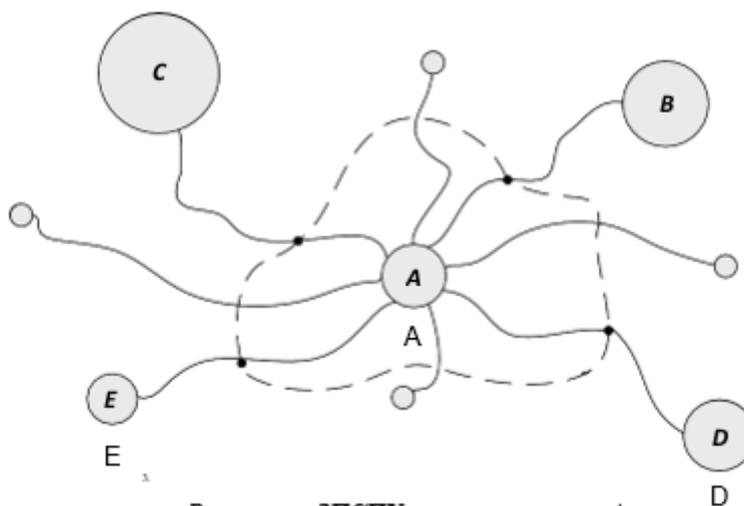


Рисунок – ЗПСПУ торгового центра *A*

Преимущества торговых центров *A* и *B* с точки зрения их привлекательности для покупателя

Показатели качества	Коэффициент значимости	Торговый центр <i>A</i>		Торговый центр <i>B</i>	
		Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов	Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов
1. Ассортимент продукции	5	2	10	4	20
2. Банковские услуги	1	1	1	4	4
3. Наличие автостоянки	4	4	16	2	8
4. Удобство подъездных путей	3	5	15	1	3
5. Суммарная степень привлекательности	–	–	42	–	35

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Распределение как функция фирмы
2. Компания А, выпускающая пластмассовую мебель, расположена на расстоянии 300 км от компании В, производящей продукцию того же ассортимента и качества, что и компания А. Производственные затраты компания А определяет в размере 10 долл. США на единицу продукции, а компания В – 8 долл. США на единицу продукции. Расходы на транспортировку товаров для компаний равны 0,4 долл. США/км. Расстояние от компании А до границы рынка сбыта равно 147,5 км

Определите место расположения склада для компании А таким образом, чтобы раздвинуть границы рынка сбыта на 30 км от существующих, если затраты, связанные с функционированием склада, составляют 0,5 долл. США на единицу продукции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Место распределительной логистики в логистической цепи и ее особенности. Отличие распределительной логистики от традиционных сбыта и продажи.
2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	7 040	3 420
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	4 480	5 520
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	32 534	42 810
4. Срок окупаемости системы, лет	7,3	7,4

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Характеристика логистической системы дистрибуции. Основные параметры потока.
2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения .

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	6 040	4 320
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	5 430	5 560
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	43 530	54 810
4. Срок окупаемости системы, лет	4,3	4,8

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистический канал и его функции
2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения .

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	6 530	5 390
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	4 630	5 450
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	54 350	44 820
4. Срок окупаемости системы, лет	3,3	3,8

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Характеристика потоков канала принадлежности и информационного потока, их участники, задача и действия. Схема каналов с указанием движения потока.

2. Рассчитайте радиус-вектор зоны потенциального сбыта продукции торгового центра *A* (рисунок ЗПСПУ торгового центра *A*) с использованием метода, учитывающего характеристики групп свойств торговых центров (таблица Преимущества торговых центров *A* и *B* с точки зрения их привлекательности для покупателя). Расстояние от центра *A* до центра *B* равно 8 км.

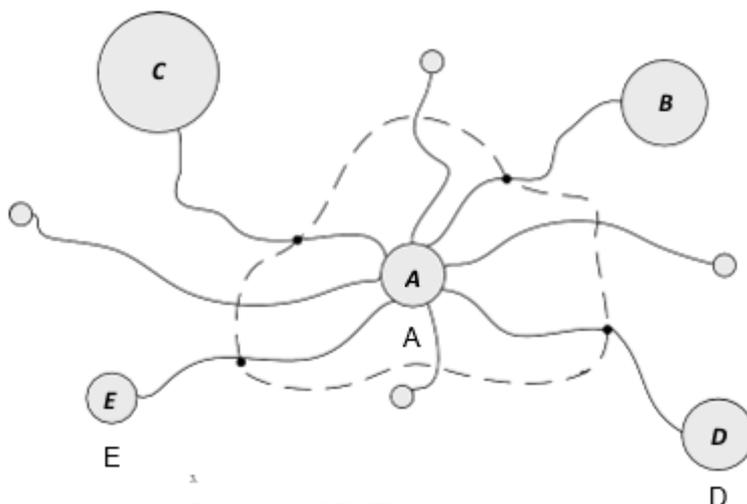


Рисунок – ЗПСПУ торгового центра *A*

Преимущества торговых центров *A* и *B* с точки зрения их привлекательности для покупателя

Показатели качества	Коэффициент значимости	Торговый центр <i>A</i>		Торговый центр <i>B</i>	
		Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов	Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов
1. Ассортимент продукции	5	3	15	4	20
2. Банковские услуги	1	4	4	4	4
3. Наличие автостоянки	4	5	20	2	8
4. Удобство подъездных путей	3	2	6	1	3
5. Суммарная степень привлекательности	–	–	45	–	35

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Характеристика потоков канала товародвижения и продвижения, их участники, задача и действия. Схема каналов с указанием движения потоков.

2. Компания А, выпускающая пластмассовую мебель, расположена на расстоянии 600 км от компании В, производящей продукцию того же ассортимента и качества, что и компания А. Производственные затраты компания А определяет в размере 10 долл. США на единицу продукции, а компания В – 8 долл. США на единицу продукции. Расходы на транспортировку товаров для компаний равны 0,4 долл. США/км. Расстояние от компании А до границы рынка сбыта равно 300 км

Определите место расположения склада для компании А таким образом, чтобы раздвинуть границы рынка сбыта на 30 км от существующих, если затраты, связанные с функционированием склада, составляют 0,5 долл. США на единицу продукции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Прямой сбыт: понятие, формы, предпосылки и условия использования, достоинства и недостатки.

2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	8 040	4 420
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	4 480	5 520
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	32 534	42 810
4. Срок окупаемости системы, лет	7,3	7,4

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Посредники в системе распределения, их функции и условия привлечения. Интегрированные логистические посредники.

2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система		
	1	2	3
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	7040	3 320	1 780
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	5 430	5 560	4 570
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	43 530	54 810	45 750
4. Срок окупаемости системы, лет	4,3	4,8	4,7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Оптовая торговля: понятие, задачи и логистические функции

2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система			
	1	2	3	4
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	6 530	5 390	6 080	4 570
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	3 630	2 450	970	2 390
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	54 350	44 820	49 570	48 540
4. Срок окупаемости системы, лет	3,3	3,8	3,7	3,5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистика возвратных потоков

2. Рассчитайте радиус-вектор зоны потенциального сбыта продукции торгового центра *A* (рисунок ЗПСПУ торгового центра *A*) с использованием метода, учитывающего характеристики групп свойств торговых центров (таблица Преимущества торговых центров *A* и *B* с точки зрения их привлекательности для покупателя). Расстояние от центра *A* до центра *B* равно 8 км.

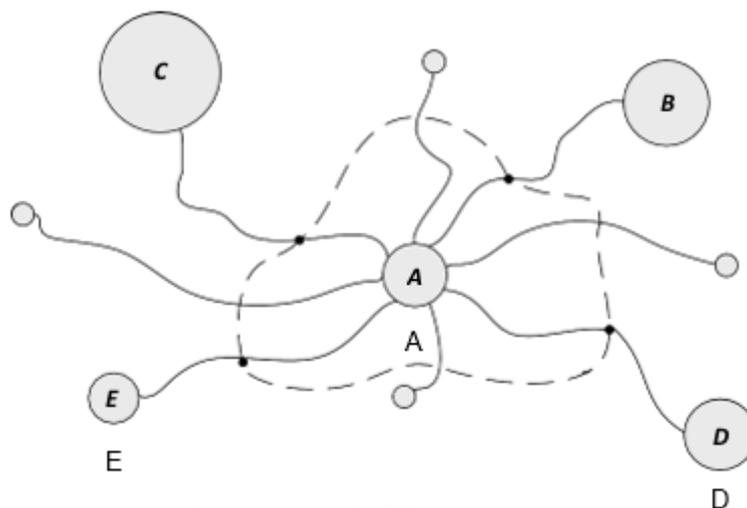


Рисунок – ЗПСПУ торгового центра *A*

Преимущества торговых центров *A* и *B* с точки зрения их привлекательности для покупателя

Показатели качества	Коэффициент значимости	Торговый центр <i>A</i>		Торговый центр <i>B</i>	
		Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов	Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов
1. Ассортимент продукции	5	1	5	4	20
2. Банковские услуги	1	2	2	4	4
3. Наличие автостоянки	4	5	20	2	8
4. Удобство подъездных путей	3	4	12	1	3
5. Суммарная степень привлекательности	–	–	39	–	35

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистический сервис в сети распределения

2. Компания А, выпускающая пластмассовую мебель, расположена на расстоянии 500 км от компании В, производящей продукцию того же ассортимента и качества, что и компания А. Производственные затраты компания А определяет в размере 10 долл. США на единицу продукции, а компания В – 8 долл. США на единицу продукции. Расходы на транспортировку товаров для компаний равны 0,4 долл. США/км. Расстояние от компании А до границы рынка сбыта равно 200 км

Определите место расположения склада для компании А таким образом, чтобы раздвинуть границы рынка сбыта на 50 км от существующих, если затраты, связанные с функционированием склада, составляют 0,5 долл. США на единицу продукции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Функции логистики распределения

2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	3 040	3 420
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	2 480	5 520
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	22 534	42 810
4. Срок окупаемости системы, лет	5,3	7,4

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Кооперация логистических посредников в цепи поставок.

2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система		
	1	2	3
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	6 040	4 320	6 780
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	5 430	5 560	5 570
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	43 530	54 810	35 750
4. Срок окупаемости системы, лет	4,3	4,8	3,7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Основные направления развития оптовых компаний при выживании на современном рынке.

2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система			
	1	2	3	4
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	6 530	5 390	7 080	6 570
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	4 630	5 450	4 970	6 390
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	54 350	44 820	59 570	68 540
4. Срок окупаемости системы, лет	3,3	3,8	3,7	3,5

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Выбор оптимального логистического посредника

2. Рассчитайте радиус-вектор зоны потенциального сбыта продукции торгового центра А (рисунок ЗПСПУ торгового центра А) с использованием метода, учитывающего характеристики групп свойств торговых центров (таблица Преимущества торговых центров А и Б с точки зрения их привлекательности для покупателя). Расстояние от центра А до центра В равно 8 км.

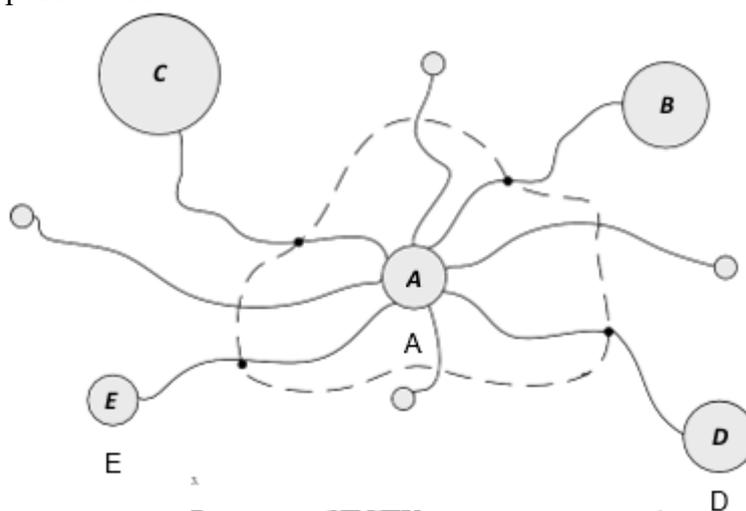


Рисунок - ЗПСПУ торгового центра А

Преимущества торговых центров А и Б с точки зрения их привлекательности для покупателя

Показатели качества	Коэффициент значимости	Торговый центр А		Торговый центр В	
		Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов	Оценка в баллах	Степень привлекательности, баллов
1. Ассортимент продукции	5	5	25	4	20
2. Банковские услуги	1	4	4	4	4
3. Наличие автостоянки	4	3	12	2	8
4. Удобство подъездных путей	3	2	6	1	3
5. Суммарная степень привлекательности	–	–	47	–	35

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Основные функции логистики распределения

2. Компания А, выпускающая пластмассовую мебель, расположена на расстоянии 250 км от компании В, производящей продукцию того же ассортимента и качества, что и компания А. Производственные затраты компания А определяет в размере 10 долл. США на единицу продукции, а компания В – 8 долл. США на единицу продукции. Расходы на транспортировку товаров для компаний равны 0,4 долл. США/км. Расстояние от компании А до границы рынка сбыта равно 125 км

Определите место расположения склада для компании А таким образом, чтобы раздвинуть границы рынка сбыта на 10 км от существующих, если затраты, связанные с функционированием склада, составляют 0,5 долл. США на единицу продукции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Операции логистики возвратных потоков тары

2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система	
	1	2
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	4 040	4 420
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	2 480	5 520
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	16 534	42 810
4. Срок окупаемости системы, лет	7,3	7,4

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Задачи службы маркетинга и продаж при осуществлении сбытовой деятельности.
2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система		
	1	2	3
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	3520	3 320	1 780
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	2915	5 560	4 570
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	21 530	54 810	45 750
4. Срок окупаемости системы, лет	4,3	4,8	4,7

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Тара и упаковка. Классификация тары. Возвратная тара, условия возврата
2. Выберите для внедрения одну из систем распределения, используя данные таблицы Показатели систем распределения.

Показатели систем распределения

Показатели	Система			
	1	2	3	4
1. Годовые эксплуатационные затраты, долл. США	6 530	5 390	10 080	4 570
2. Годовые транспортные затраты, долл. США	3 630	2 450	1 970	2 390
3. Капитальные вложения в строительство распределительных центров, долл. США	54 350	44 820	25 570	48 540
4. Срок окупаемости системы, лет	3,3	3,8	3,7	3,5

ПМ 02. ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Производство как объект изучения логистики, оптимизация производственных процессов в организациях как предмет логистики. Производственный процесс как процесс множественных преобразований в производственной системе, совокупный поток в производственной системе

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	22	39	51	100	90	82
	персонал	16	18	33			
2	оборудование	77	55	37	55	65	50
	персонал	24	15	16			
3	оборудование	109	119	90	24	28	18
	персонал	78	27	56			
4	оборудование	287	203	330	30	28	27
	персонал	161	120	112			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Основные причины возвратных потоков. Возврат дефектной продукции (товаров): организация возврата от потребителя, размещение возвратной продукции на складах, операции с возвратной продукцией.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 40 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (50, 30 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

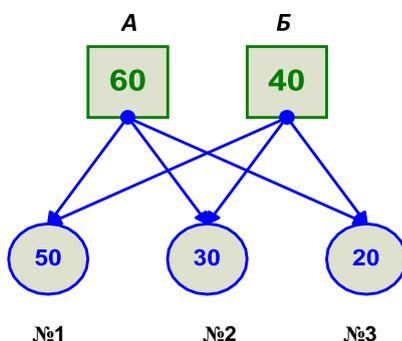


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	16	10	8
Б	12	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистика производства как функциональная область логистической системы. Цели и задачи логистики производства, сфера компетенции, ее взаимосвязь с другими функциональными областями. Место логистики производства в системе логистического менеджмента

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными то же носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня.

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Среднее	Оборудование	Персонал	Среднее
1	оборудование	22	39	51	100	90	82
	персонал	16	18	33			
2	оборудование	77	55	37	55	65	50
	персонал	24	15	16			
3	оборудование	109	119	90	24	28	18
	персонал	78	27	56			
4	оборудование	287	203	330	30	28	27
	персонал	161	120	111			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Логистический сервис и его составляющие.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 20 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

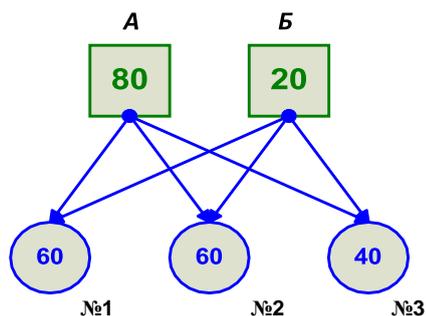


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	20	10	16
Б	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Концептуальные положения логистики: реализация принципа системного подхода, индивидуализация выпускаемой продукции, учёт логистических издержек на протяжении всей логистической цепи, развитие услуг сервиса на современном уровне, развитие способностей логистических систем к адаптации в условиях неопределённости окружающей среды.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	50	43	52	100	90	82
	персонал	42	38	47			
2	оборудование	110	71	70	55	65	50
	персонал	71	66	85			
3	оборудование	120	150	88	24	28	18
	персонал	81	52	41			
4	оборудование	308	299	305	30	28	27
	персонал	213	187	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Понятие логистического сервиса и его составляющие. Взаимодействие логистики и маркетинга при оказании логистического сервиса клиентам.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 20 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

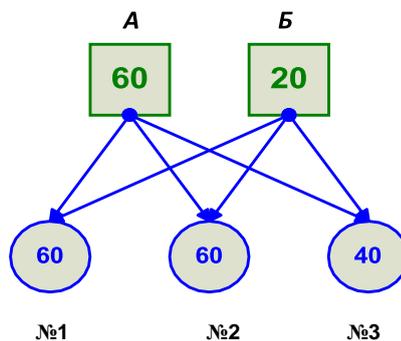


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Концептуальные положения логистики производства: взаимодействие с другими фирмами в выработке корпоративной стратегии фирмы; тотальное обеспечение качества; интеграция информационных потоков и широкое использование контроллинга в координации и оценке внутренних усилий и эффективности взаимодействия с внешней средой; комбинирование и кооперирование процессов производства и переход к постоянной модернизации производства.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Среднее	Оборудование	Персонал	Среднее
1	оборудование	25	30	45	100	90	82
	персонал	42	38	47			
2	оборудование	110	92	70	55	65	50
	персонал	71	66	85			
3	оборудование	120	150	88	24	28	18
	персонал	81	52	41			
4	оборудование	308	299	305	30	28	27
	персонал	213	187	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Основные функции логистики распределения: управление распределением, управление заказами клиентов (логистическая составляющая), управление обслуживанием клиентов (логистическая составляющая), управление запасами, складирование, транспортировка, упаковка и управление возвратными потоками (товаров и тары).

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 80 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

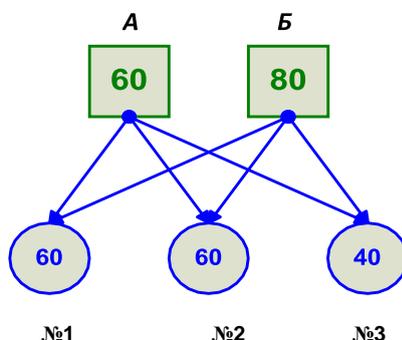


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	16	10	8
B	12	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Миссия логистики производственных процессов как философия организации «всё только тогда, когда нужно». Стратегия логистики производственных процессов как совокупность стратегических целей по обеспечению «всеобщего качества» и ресурсосбережения.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	50	43	52	100	90	82
	персонал	42	38	47			
2	оборудование	110	71	70	55	65	50
	персонал	71	22	85			
3	оборудование	120	150	88	24	28	18
	персонал	81	52	41			
4	оборудование	308	299	264	30	28	27
	персонал	213	187	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Логистические посредники. Роль и их место в логистической системе. Основные функции и задачи, реализуемые логистическими посредниками, их виды деятельности и особенности функционирования.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (70 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

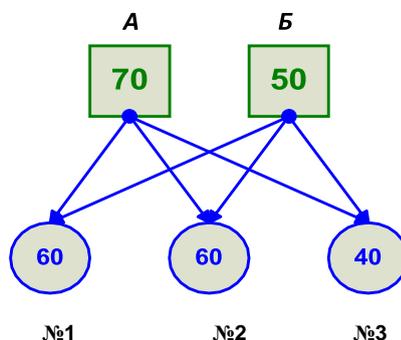


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	16	10	8
Б	12	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. «Всеобщее качество» как доминирующая культура организации. Логистика производственных процессов как интегративное начало организации взаимодействия производства с подсистемами всеобщего управления качеством.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	27	24	19			
3	оборудование	124	176	89	24	28	18
	персонал	64	25	39			
4	оборудование	287	235	299	30	28	27
	персонал	169	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3 Оптовые предприятия: их функции, задачи и классификация в логистике распределения. Современный рынок услуг оптовых предприятий и перспективы их развития.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

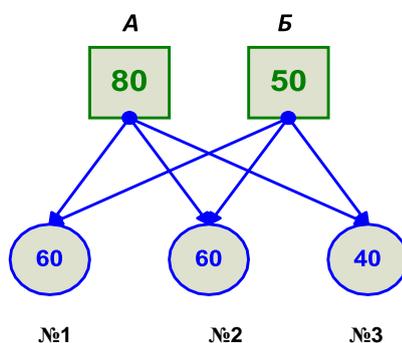


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	20	10	16
Б	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Производство как основное звено логистической цепи. Модель производства как процесса трансформации (преобразования) ресурсов в продукт.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	43	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	31	55	65	50
	персонал	34	22	38			
3	оборудование	123	172	98	24	28	18
	персонал	81	52	43			
4	оборудование	308	299	333	30	28	27
	персонал	213	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Кооперация логистических посредников в цепи поставок.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

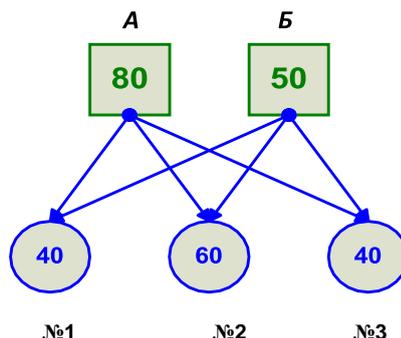


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Основное производство. Вспомогательное производство. Производственное (техническое) обслуживание.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	43	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	31	55	65	50
	персонал	34	22	38			
3	оборудование	123	172	98	24	28	18
	персонал	81	52	43			
4	оборудование	308	299	333	30	28	27
	персонал	213	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Современный рынок услуг оптовых предприятий и перспективы их развития. Основные направления развития оптовых компаний при выживании на современном рынке.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (50 и 30 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 40 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

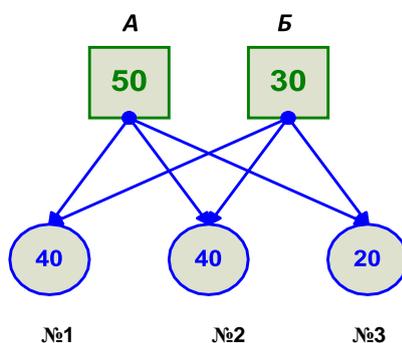


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистическая организация производства как процесс оптимизации, синхронизации и интеграции частей основного производственного процесса в пространстве и во времени.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
1	оборудование	37	43	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	22	38			
3	оборудование	123	172	98	24	28	18
	персонал	81	52	43			
4	оборудование	308	299	333	30	28	27
	персонал	213	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Роль логистики распределения в сбытовой стратегии фирмы. Каналы распределения как составная часть логистической системы распределения.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (50 и 40 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 40 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

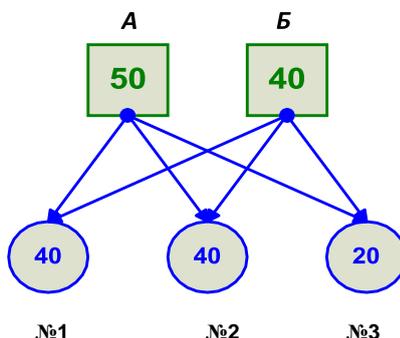


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Принципы рациональной организации производственного процесса как логистического процесса: дифференциация, специализация, стандартизация, пропорциональность, непрерывность, прямоточность, параллельность. Определение уровня специализации рабочего места.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Среднее	Оборудование	Персонал	Среднее
1	оборудование	37	43	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	22	38			
3	оборудование	123	172	105	24	28	18
	персонал	81	52	45			
4	оборудование	308	299	333	30	28	27
	персонал	213	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Распределение и сбыт товара в функциональном цикле логистики. Основные функции и задачи распределительной логистики, ее место в логистической системе.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 40 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 40 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

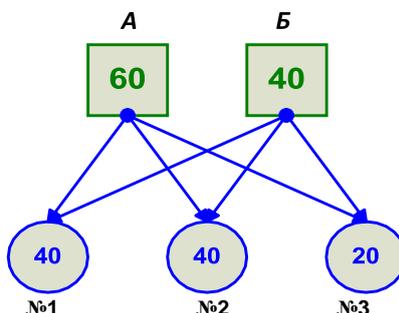


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	20	10	16
Б	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Классификация производственных процессов: по формам взаимосвязи со смежными процессами; по степени непрерывности; по степени автоматизации; по характеру используемого оборудования и др.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
1	оборудование	37	43	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	123	172	105	24	28	18
	персонал	81	52	45			
4	оборудование	308	299	333	30	28	27
	персонал	213	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Основные причины возвратных потоков. Возврат дефектной продукции (товаров): организация возврата от потребителя, размещение возвратной продукции на складах, операции с возвратной продукцией.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 40 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (50, 30 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

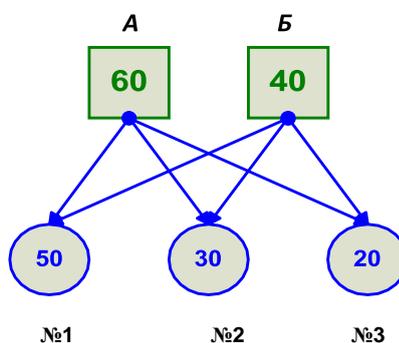


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	16	10	8
Б	12	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Стадии процесса производства. Характеристика типов производства: проектного, единичного (индивидуального), серийного, массового, непрерывного.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	22	37	51	100	90	82
	персонал	16	18	33			
2	оборудование	77	55	37	55	65	50
	персонал	24	15	16			
3	оборудование	109	119	90	24	28	18
	персонал	78	27	56			
4	оборудование	287	203	330	30	28	27
	персонал	161	120	111			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Логистический сервис и его составляющие.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 20 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

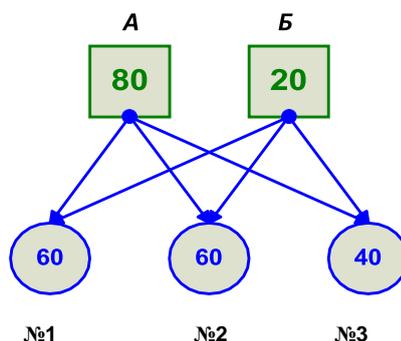


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Признаки, определяющие принадлежность производства к определенному типу. Особенности управления материальными потоками в производственных системах различных типов. Производственная структура предприятия, предъявляемые к ней требования.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Среднее	Оборудование	Персонал	Среднее
1	оборудование	37	43	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	132	172	112	24	28	18
	персонал	84	52	48			
4	оборудование	310	299	363	30	28	27
	персонал	230	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Понятие логистического сервиса и его составляющие. Взаимодействие логистики и маркетинга при оказании логистического сервиса клиентам.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 20 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

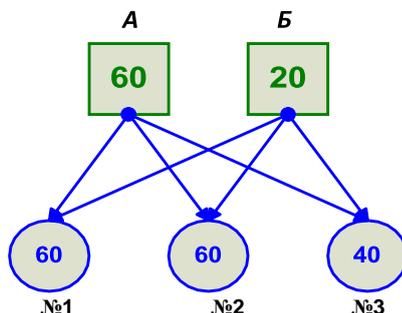


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Синхронизация частей логистической цепи при исполнении программ реализации, производства и закупок по номенклатуре и размерам партий предметов труда с целью минимизации логистического цикла и логистических затрат на единицу продукции или услуг.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными то же носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	132	172	105	24	28	18
	персонал	84	52	48			
4	оборудование	310	299	363	30	28	27
	персонал	230	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Основные функции логистики распределения: управление распределением, управление заказами клиентов (логистическая составляющая), управление обслуживанием клиентов (логистическая составляющая), управление запасами, складирование, транспортировка, упаковка и управление возвратными потоками (товаров и тары).

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 80 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

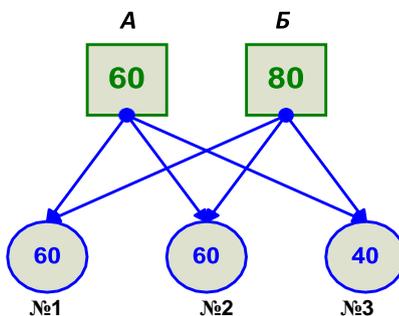


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	16	10	8
B	12	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистическая организация и оптимизация обслуживания рабочих мест. Проектирование рациональной организации обслуживания рабочих мест.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	132	172	112	24	28	18
	персонал	84	52	45			
4	оборудование	310	299	363	30	28	27
	персонал	230	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Логистические посредники. Роль и их место в логистической системе. Основные функции и задачи, реализуемые логистическими посредниками, их виды деятельности и особенности функционирования.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (70 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

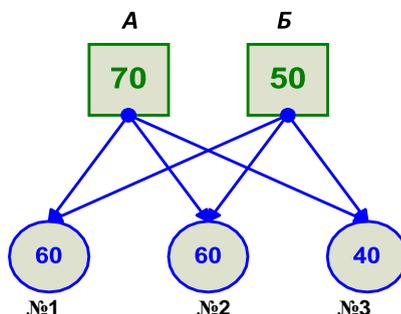


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	16	10	8
Б	12	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Основные требования научной организации труда и логистики к организации обслуживания. Планово-предупредительный характер организации обслуживания рабочих мест.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	132	172	112	24	28	18
	персонал	84	52	48			
4	оборудование	310	299	323	30	28	27
	персонал	230	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3 Оптовые предприятия: их функции, задачи и классификация в логистике распределения. Современный рынок услуг оптовых предприятий и перспективы их развития.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

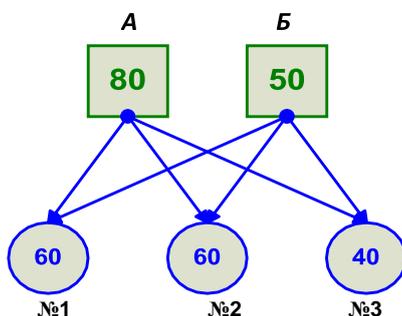


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Рационализация перемещение материалов в процессе производства. Рационализация основных транспортно-складских процессов в производстве.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	132	172	112	24	28	18
	персонал	84	52	48			
4	оборудование	310	299	323	30	28	27
	персонал	230	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Кооперация логистических посредников в цепи поставок.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

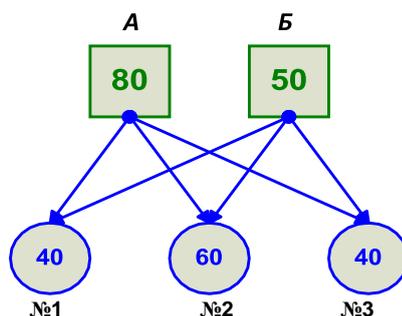


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Логистическая организация и рационализация ремонтного обслуживания. Организационно-производственная структура и технические возможности ремонтного хозяйства. Логистическая рационализация управления ремонтным обслуживанием.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	132	172	112	24	28	18
	персонал	84	52	48			
4	оборудование	310	299	363	30	28	27
	персонал	213	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Современный рынок услуг оптовых предприятий и перспективы их развития. Основные направления развития оптовых компаний при выживании на современном рынке.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (50 и 30 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 40 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

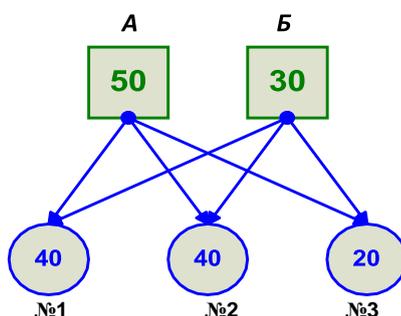


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Создание эффективной системы управления интегрированной внутрипроизводственной цепью поставок.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Сборочная линия	Оборудование	Персонал	Сборочная линия
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	88	71	36	55	65	50
	персонал	34	25	38			
3	оборудование	132	172	112	24	28	18
	персонал	84	52	48			
4	оборудование	310	299	363	30	28	27
	персонал	230	200	190			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Роль логистики распределения в сбытовой стратегии фирмы. Каналы распределения как составная часть логистической системы распределения.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (50 и 40 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 40 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

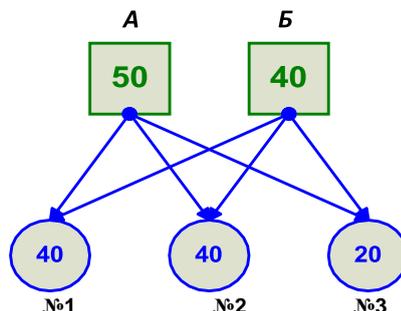


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Управление логистической поддержкой производственных процессов с использованием современных интегрированных систем управления (ИСУ) класса ERP (Enterprise Resource Planning), CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) и CSM (Chain Supply Management).

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	27	24	21			
3	оборудование	124	176	89	24	28	18
	персонал	64	25	39			
4	оборудование	287	235	299	30	28	27
	персонал	169	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Распределение и сбыт товара в функциональном цикле логистики. Основные функции и задачи распределительной логистики, ее место в логистической системе.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 40 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (40, 40 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

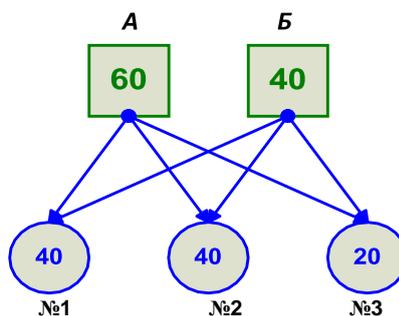


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Информационная интеграция процессов управления сбытовой, производственной и закупочной деятельностью в системах класса MRP.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	27	24	21			
3	оборудование	124	176	89	24	28	18
	персонал	64	25	39			
4	оборудование	287	235	299	30	28	27
	персонал	184	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Основные причины возвратных потоков. Возврат дефектной продукции (товаров): организация возврата от потребителя, размещение возвратной продукции на складах, операции с возвратной продукцией.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 40 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (50, 30 и 20 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

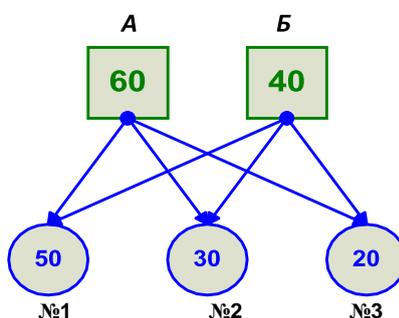


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	17	11	9
B	12	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Интеграция основных и обеспечивающих процессов в гибких производственных системах. Внутрипроизводственные системы управления материальными потоками, толкающего и тянущего типов, их сравнительный анализ.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	27	24	21			
3	оборудование	124	176	93	24	28	18
	персонал	78	25	39			
4	оборудование	287	235	299	30	28	27
	персонал	184	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Логистический сервис и его составляющие.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 20 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

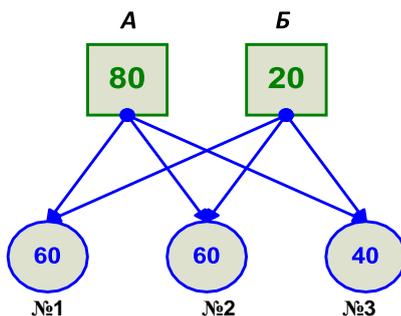


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	21	11	17
Б	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Особенности производства по принципу «just-in-time». Система «just-in-time» как философия непрерывного совершенствования производственных процессов.

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	30	24	21			
3	оборудование	124	176	93	24	28	18
	персонал	78	25	39			
4	оборудование	287	235	299	30	28	27
	персонал	184	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Понятие логистического сервиса и его составляющие. Взаимодействие логистики и маркетинга при оказании логистического сервиса клиентам.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 20 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

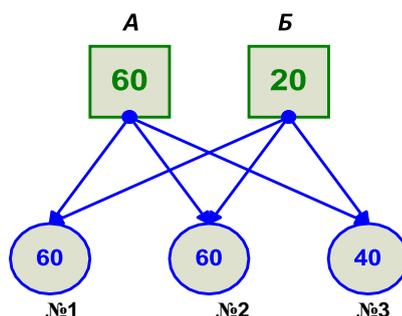


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
А	21	11	17
Б	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе постройте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Система «Канбан» как средство реализации концепции «just-in-time».

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

№ линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Комплекс	Оборудование	Персонал	Комплекс
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	30	24	21			
3	оборудование	124	176	93	24	28	18
	персонал	78	27	39			
4	оборудование	287	261	299	30	28	27
	персонал	184	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Основные функции логистики распределения: управление распределением, управление заказами клиентов (логистическая составляющая), управление обслуживанием клиентов (логистическая составляющая), управление запасами, складирование, транспортировка, упаковка и управление возвратными потоками (товаров и тары).

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (60 и 80 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

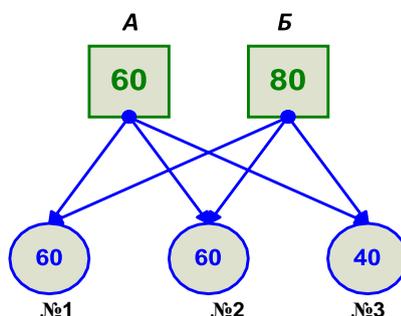


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	16	10	8
B	13	19	7

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Назначение и отличительные черты систем «Оптимизированные производственные технологии» (ОРТ).

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	30	24	21			
3	оборудование	124	176	98	24	28	18
	персонал	78	27	42			
4	оборудование	287	261	299	30	28	27
	персонал	184	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3. Логистические посредники. Роль и их место в логистической системе. Основные функции и задачи, реализуемые логистическими посредниками, их виды деятельности и особенности функционирования.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (70 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемую каждому из потребителей.

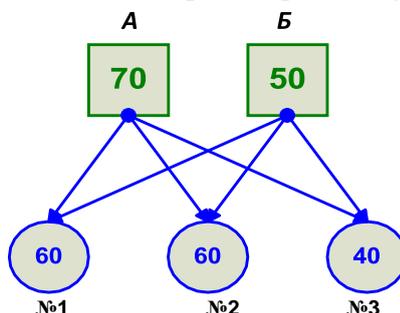


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	16	11	8
B	13	18	6

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26

Инструкция для обучающегося

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 80 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

Задания:

1. Lean Production: основные цели и ключевые элементы концепции. Условия реализации концепции «Lean Production».

2. Дана производственная система, которая имеет структуру, состоящую из трех параллельных технологических линий и сборочной линии. Первые три параллельные линии сходятся в сборочную линию, которая нумеруется под номером 4. Каждая из четырех линий включает три участка. Производство использует два ресурса – оборудование и персонал. Ресурсы распределены по участкам и не являются взаимозаменяемыми. В таблице приводится количество ресурсов, используемых на каждом участке.

Работа каждого участка зависит от определенного минимального нормативного значения ресурсов, количества единиц оборудования и минимальной численности персонала. Эти нормативные сведения даны в таблице. Для каждой такой производственной единицы, «комплекса», есть своя «производительность». Таким образом, любой участок может наращивать свою производительность дискретно, увеличивая число комплексов. Комплекс – это рабочее место, обеспечивающее требуемую производительность при наличии соответствующего минимального количества ресурсов. Увеличение количества ресурсов без соблюдения пропорций не обеспечивает эффективный рост производительности участка в целом. «Производительность» в таблице с исходными данными тоже носит нормативный характер и относится к комплексу, а не к участку.

Необходимо определить наиболее «узкое место» производственной системы, то есть технологическую линию и участок, который определяет пропускную способность системы в целом.

Кроме того, необходимо определить дефицит критического ресурса, т.е. количество ресурса, которое необходимо добавить, чтобы повысить пропускную способность системы до следующего уровня

Исходные данные

N линии	Наименование ресурса	Количество ресурсов			Производительность		
		Оборудование	Персонал	Производительность	Оборудование	Персонал	Производительность
1	оборудование	37	52	69	100	90	82
	персонал	22	21	33			
2	оборудование	77	55	32	55	65	50
	персонал	30	24	21			
3	оборудование	124	176	98	24	28	18
	персонал	78	27	42			
4	оборудование	287	261	299	30	28	27
	персонал	207	120	132			

Нормативные сведения

№ линии	Наименование ресурса	Нормативное количество ресурса		
1	оборудование	11	13	17
	персонал	5	3	4
2	оборудование	12	8	6
	персонал	6	5	4
3	оборудование	11	17	7
	персонал	7	3	3
4	оборудование	31	29	33
	персонал	23	13	14

3 Оптовые предприятия: их функции, задачи и классификация в логистике распределения. Современный рынок услуг оптовых предприятий и перспективы их развития.

4. На рынке определенного товара действуют два производителя (*A* и *B*) и три потребителя (№ 1, 2 и 3). Все названные фирмы действуют независимо (рисунок 1). Каждый производитель располагает определенным количеством товара (80 и 50 ед.), каждый потребитель готов приобрести часть товара (60, 60 и 40 ед.). Относительная величина прибыли (эффективность) каждого из производителей при продаже товаров каждому из потребителей показана в таблице 1.

При горизонтальной организации каналов распределения каждый из производителей стремится направить свой товар по таким каналам, чтобы обеспечить себе наибольшую прибыль. При этом интересы производителей сталкиваются: один и тот же канал может оказаться привлекательным для обоих производителей, а пропускная способность каждого канала ограничена. В итоге стихийно складывается распределение, имеющее несколько возможных вариантов. Каждый производитель получает прибыль, равную сумме произведений количества единиц товара, направляемому каждому из потребителей.

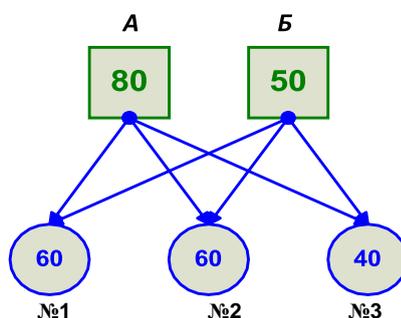


Схема организации хозяйственных связей

Прибыль производителей при продаже единицы товара потребителям, тыс. р.

Производитель	Потребитель		
	№ 1	№ 2	№ 3
A	20	10	16
B	18	18	12

Просчитайте несколько вариантов организации горизонтальных каналов распределения (постройте их с точки зрения выгоды для предприятий *A* и *B*), в том числе стихийно сложившиеся.

На втором этапе построьте вертикальный вариант организации каналов распределения товаров. В этом случае распределение осуществляется в интересах не отдельного производителя товаров, а системы в целом: принимается такое распределение, при котором суммарная прибыль обоих производителей будет максимальной. Решение найдите простейшим способом – путем подбора.