

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Кафедра цифровых технологий,  
математики и экономики

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

*по дисциплине "Логистика в инновационной деятельности"  
для направления подготовки 27.03.05 Инноватика,  
направленность (профиль) "Управление инновационной деятельностью"*

Мурманск  
2021

Составитель: Кузьменко Вера Михайловна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры цифровых технологий, математики и экономики Мурманского государственного технического университета

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры цифровых технологий, математики и экономики 21.06.2021 г., протокол №12

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	5
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	6
4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	26

## 1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Методические указания для самостоятельной работы дисциплине "Логистика в инновационной деятельности" составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика", учебного плана в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 "Инноватика", направленности (профилю) "Управление инновационной деятельностью".

Целью дисциплины является формирование компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 27.03.05 "Инноватика", направленности (профилю) "Управление инновационной деятельностью".

Задачи дисциплины: приобретение необходимых знаний по управлению качеством с целью решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

- основы теории и методологии логистики;
- основные функциональные области логистики и их роль в экономике предприятия;
- методы оптимизации движения и использования материальных и информационных потоков на предприятии;
- теоретико-методические основы логистики инноваций.

*Уметь:* использовать теории, методы и приёмы инновационной деятельности для решения логистических задач.

*Владеть:*

- навыками функционального обеспечения логистического процесса
- навыками самостоятельного усвоения новых знаний в области логистики.

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Темы самостоятельной работы	Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу
	Очная
	СР
1. Основные этапы развития логистики. Понятийный аппарат. Общая терминология.	12
2. Логистические системы. Особенности логистических операций в инновационной деятельности.	14
3. Логистика производственных процессов.	14
4. Логистика снабжения и распределения	14
5. Основы логистики складирования	12
6. Транспортировка в цепях поставок.	14
7. Информационное обеспечение логистической деятельности	14
8. Управление логистическими затратами. Особенности логистического управления в инновационных процессах	14
<b>Итого:</b>	<b>108</b>

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

#### Тема 1. Основные этапы развития логистики. Понятийный аппарат.

##### *Общая терминология*

В результате изучения темы обучающийся должен:

*Знать:* понятие и сущность логистики, основные этапы развития логистики, логистические процессы на предприятии, области применения логистики, организация и основные функции службы логистики на предприятии, оценка эффективности деятельности службы логистики.

*Уметь:* анализировать факторы, влияющие на развитие концепций логистики и управления цепями поставок; деятельность международных организаций в области логистики.

*Владеть:* основными подходами к определению логистики и управления цепями поставок.

##### *Методические указания*

При изучении темы необходимо уяснить понятие и сущность логистики. Обратить внимание на основные этапы развития логистики и области применения. Выявить факторы, влияющие на развитие концепций логистики и управления цепями поставок.

**Логистика** – это совокупность мероприятий, направленных на поиск оптимальных путей поставки товаров (услуг), информации, материалов из какого-либо пункта в пункт назначения. Задача логистики на предприятии: поиск наиболее выгодных и экономически менее затратных путей потока материальных ресурсов.

Система логистики предприятия состоит из следующих важных аспектов:

- 1) подбор поставщиков товаров, услуг или материалов, сырья;
- 2) подписание договора с поставщиками;
- 3) формирование совместных действий и отношений с таможенными органами и прочими государственными подразделениями;
- 4) организация процесса привоза готовой продукции и/или сырья, материалов на предприятие и из него;
- 5) подбор наиболее подходящей транспортной компании;
- 6) оценка, исследование и определение группы потенциальных покупателей;
- 7) заключение соглашений с покупателями.

### ***Вопросы для самопроверки по данной теме***

1. Как вы понимаете термин "логистика"?
2. Как вы понимаете термин "логистическая система"?
3. Проанализируйте принципы логистики.
4. Сформулируйте основные подходы к определению логистики и управления цепями поставок.

*Литература: 1,2,3,4.*

### ***Тема 2. Логистические системы. Особенности логистических операций в инновационной деятельности***

*Содержание темы.* Понятие логистической системы. Классификация логистических систем. Свойства логистической системы. Логистический бизнес-процесс. Логистическая функция и операция. Функциональные области логистики.

В результате изучения темы обучающийся должен:

*Знать* понятие и свойства логистической системы, функциональные области логистики.

*Уметь* классифицировать логистические системы.

*Владеть* понятийным аппаратом темы.

### ***Методические указания***

При изучении темы обучающимся необходимо изучить понятие и свойства логистической системы. Выявить функциональные области логистики.

Логистическая система представляет собой упорядоченную структуру, в которой осуществляются планирование и реализация движения и развития совокупного ресурсного потенциала, организованного в виде логистического потока, начиная с отчуждения ресурсов у окружающей среды вплоть до реализации конечной продукции. Логистическая система (ЛС) характеризуется следующими свойствами:

- способность взаимодействия с окружающей средой;
- наличие органа управления;
- управляемость системы;
- вариантность поведения;

- наличие информационных коммуникаций как в самой ЛС, так и между системами и средой;

- наличие контуров обратных связей в каналах информации;
- целенаправленное поведение системы.

Логистические системы классифицируются по следующим признакам:

*По масштабу сферы деятельности логистические системы подразделяют на:* макрологистические системы, мезологистические системы и микрологистические системы.

*В зависимости от вида логистических цепей* логистические системы подразделяются на системы с прямыми связями, гибкие и эшелонированные.

*В зависимости от структуры материалопотока:*

- монопродуктовые;
- многопродуктовые (многономенклатурные).

*В зависимости от целевой направленности:*

- заготовительная (закупочная);
- производственная;
- информационная;
- финансовая;
- транспортно-складская;
- сбытовая, распределительная.

### ***Вопросы для самопроверки по данной теме***

1. Представить логистическую систему в виде схемы для предприятий ...
2. Дать описание видов логистических операций для предприятий...
3. Подготовить информацию в виде доклада по теме: "Использование аутсорсинга в логистике".
4. Подготовить информацию в виде доклада по теме: "Использование аутсорсинга на российском рынке".
5. Подготовить информацию в виде эссе по тематике "Специфические особенности логистических систем на предприятиях...".
6. Охарактеризуйте свойства логистических систем для каждого из четырех свойств, присущих любой системе.
7. Дайте определение логистической системе.
8. Что такое "макрологистическая система"?
9. Что такое "микрологистическая система"?

10. Элементы микрологических систем, характер связей между элементами, организация, интегративные качества.

11. Как выделить границы логистической системы?

12. В чем принципиальное различие характера связей между элементами макрологистических и микрологистических систем?

13. Приведите два примера логистических систем с разной степенью интеграции отдельных элементов в единую систему.

*Литература: 1,2,3,4.*

### **Тема 3. Логистика производственных процессов**

*Содержание темы.* Определение логистического менеджмента и его назначение в компании. Логика построения логистической системы компании. Разработка стратегического плана логистики. Виды логистических стратегий. Рычаги логистики. Модель стратегической прибыли. Система сбалансированных показателей применительно к логистической деятельности компании. 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. Важность использования логистики в управлении производственными процессами. 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.

В результате изучения данной темы обучающийся должен:

*Знать:*

- задачи и функции производственной логистики;
- основы управления материальными потоками в производстве;
- организацию материальных потоков;
- системы управления материальными потоками.

*Уметь:*

- использовать логистику в управлении производственными процессами;
- осуществлять оценку затрат по видам логистических операций и их комплексам;

– использовать расчетные формулы для определения прямых и косвенных затрат.

*Владеть* методами оценки логистических затрат на предприятии.

### ***Методические указания***

Сущностью логистики производственных процессов является упорядочивание движения материальных потоков на стадии производства продукции.

Главным объектом внимания при этом остается оптимизация движения материального потока на стадии производства.

Логистические системы, рассматриваемые производственной логистикой, носят название внутрипроизводственных логистических систем. К ним можно отнести промышленные предприятия, оптовые предприятия, имеющие складские сооружения, узловую грузовую станцию, узловой морской порт и другие.

*Логистическая концепция организации производства включает в себя следующие основные положения:*

- 1) отказ от избыточных запасов;
- 2) отказ от завышенного времени на выполнение вспомогательных и транспортно-складских операций;
- 3) отказ от изготовления серий деталей, на которые нет заказов покупателей;
- 4) устранение простоев оборудования;
- 5) обязательное устранение брака;
- 6) устранение нерациональных внутризаводских перевозок;
- 7) превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров.

Логистическая организация позволяет снизить себестоимость в условиях конкуренции путем ориентации предприятия на рынок покупателя, т.е. приоритет получает цель максимальной загрузки оборудования и выпуска крупной партии изделий.

***Существует два варианта управления материальными потоками*** (табл. 1):

**Тянущая система** – такая организация движения материальных потоков, при которой материальные ресурсы подаются на следующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости, а поэтому жесткий график движения материального потока отсутствует.

**Толкающая система** – такая организация движения материальных потоков, при которой материальные ресурсы подаются с предыдущей операции на последующую по команде центральной системы управления в соответствии с заранее сформированным жестким графиком.

MRP (планирование потребности в материалах) – автоматизированная система планирования потребностей производства в необходимых материальных ресурсах.

Таблица 1

### Сравнение толкающей и тянущей систем

Характеристики	Тянущая	Толкающая
1. Закупочная стратегия (снабжение)	Ориентирована на небольшое число поставщиков, поставки частые, небольшими партиями, строго по графику	Ориентация на значительное число поставщиков, поставки в основном нерегулярные, крупными партиями
2. Производственная стратегия	Ориентация производства на изменение спроса, заказов	Ориентация на максимальную загрузку производственных мощностей. Реализация концепции непрерывного производства
3. Планирование производства	Начинается со стадии сборки или распределения	Планирование под производственные мощности
4. Оперативное управление производством	Децентрализованно. Производственные графики составляются только для стадии сборки. За выполнением графиков других стадий наблюдает руководство цехов	Централизованное. Графики составляются для всех цехов. Контроль осуществляется специальными отделами (плановыми, диспетчерскими бюро)

### Вопросы для самопроверки по данной теме

1. Сравнить две системы в производственной логистике "тянущая" и "толкающая" и их возможность использования в инновационной деятельности представить обоснование выбранной системы.

2. Обозначьте особенности управления материальными потоками в производственных системах различных типов.

3. Дайте характеристику производственной структуры предприятия ...

*Литература: 1,2,3,4.*

## Тема 4. Логистика снабжения и распределения

В результате изучения данной темы обучающийся должен:

*Знать* задачи и функции логистики снабжения и распределения.

*Уметь*:

- исследовать рынок закупок;
- осуществлять выбор поставщиков;
- контролировать поставки.

### *Методические указания*

При изучении темы необходимо уяснить ее следующие ключевые моменты.

Особое внимание необходимо уделить оценке эффективности закупочных операций в международных компаниях, трудности закупок из глобальных источников.

**Закупочная логистика** – это управление материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами. Основные вопросы, на которые следует ответить в процессе обеспечения предприятия предметами труда, традиционны и определяются логикой снабжения:

- ◆ что закупить;
- ◆ сколько закупить;
- ◆ у кого закупить;
- ◆ на каких условиях закупить.

К традиционному перечню логистика добавляет свои вопросы:

- ◆ как системно увязать закупки с производством и сбытом;
- ◆ как системно увязать деятельность предприятия с поставщиками.

Обозначенный круг вопросов закупочной логистики определяет состав решаемых в данной функциональной области задач и характер выполняемых работ.

Рассмотрим задачи и работы, относящиеся к закупочной логистике.

- 1) определение потребности в материальных ресурсах;
- 2) исследование рынка закупок;
- 3) выбор поставщиков;
- 4) осуществление закупок;
- 5) контроль поставок;
- 6) подготовка бюджета закупок;

7) координация и системная взаимосвязь закупок с производством, сбытом, складированием и транспортированием, а также с поставщиками.

**Распределительная логистика** – это комплекс функций, связанных с процессом доведения готовой продукции от производителя до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего.

Главным предметом изучения в распределительной логистике является рационализация процесса физического распределения имеющегося запаса материалов. Как упаковать продукцию, по какому маршруту направить, нужна ли сеть складов (если да, то какая?), нужны ли посредники – вот примерные задачи, решаемые распределительной логистикой.

Принципиальное отличие распределительной логистики от традиционных сбыта и продажи заключается в следующем:

- подчинение процесса управления материальными и информационными потоками целям и задачам маркетинга;
- системная взаимосвязь процесса распределения с процессами производства и закупок (в плане управления материальными потоками);
- системная взаимосвязь всех функций внутри самого распределения.

Распределительная логистика строится на следующих логистических принципах:

- координация всех процессов товародвижения, начиная от финишных операций товаропроизводителя и заканчивая сервисом потребителя;
- интеграция всех функций управления процессами распределения готовой продукции и услуг, начиная с определения целей и заканчивая контролем;
- адаптация коммерческого, канального и физического распределения к постоянно меняющимся требованиям рынка и в первую очередь к запросам покупателей;
- системность как управление распределением в его целостности и взаимозависимости всех элементов сбытовой деятельности;
- комплексность, т.е. решение всей совокупности проблем, связанных с удовлетворением платежеспособного спроса покупателей;
- оптимальность, как в соотношении частей системы, так и в режиме ее функционирования;
- рациональность, как в организационной структуре, так и в организации управления.

### ***Вопросы для самопроверки по данной теме***

1. Как оценивается эффективность закупочных операций в международных компаниях?
2. В чем сложности закупок из глобальных источников?
3. Основные составляющие успешного снабжения из зарубежных источников.
4. На каких принципах должны строиться отношения с поставщиками в закупочной логистике?
5. Охарактеризуйте место и роль службы снабжения в логистических процессах.
6. Покажите, как изменение структуры и функций службы снабжения может повлиять на возможность реализации логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии.
7. Охарактеризуйте внешние для предприятия факторы, влияющие на принятие решений в закупочной логистике в плане задачи "сделать или купить".
8. Какому критерию следует придать наибольшую значимость при выборе перевозчика для доставки товаров по методу "точно в срок"?

*Литература: 1,2,3,4.*

### **Тема 5. Основы логистики складирования**

*Содержание темы.* Цели, задачи, функции, принципы складской логистики. Классификация складов, принципы организации, виды операций, методы управления грузами на складе. Контроль за деятельностью и управление запасами.

В результате изучения данной темы обучающийся должен:

*Знать* цели, задачи, функции, принципы складской логистики.

*Владеть* методами управления грузами на складе и контроля за деятельностью и управление запасами.

#### ***Методические указания***

*Материальные запасы* – это материальная продукция, ожидающая вступления:

- в процесс производственного потребления;
- в процесс продажи;
- в процесс личного потребления.

*Складская логистика* – это технология управления всеми видами запасов на предприятии и их движением (их учет и эффективное распределение).

Складская логистика компании является частью организации системы доставки груза, поэтому она тесно взаимодействует с логистикой транспортной.

Каждый верно организованный склад выполняет ряд функций:

1. Контроль над поставками (формирование ассортимента). Нельзя допускать недостаток или переизбыток запасов. И то, и другое повлечет за собой рост расходов предприятия.

2. Унификация партий (объединение мелких партий в крупные), что обеспечивает одновременную доставку разным, даже небольшим компаниям-заказчикам. Этой функцией активно пользуются компании, работающие одновременно с несколькими заказчиками.

3. Приемка товаров на склад и их отгрузка со склада. Эта функция наиболее тесно связывает складскую логистику с транспортной логистикой. Сюда также входят: обработка товара, сверка количества, проверка качества, обработка сопутствующих документов.

4. Складирование грузов и их хранение.

5. Предоставление прочих логистических услуг. Например: распаковка, фасовка продукции, сборка, тестирование работы приборов.

### ***Вопросы для самопроверки по данной теме***

1. В чем заключаются особенности функционирования складской сети в различных функциональных областях логистики?

2. Какие основные принципы используются при проведении анализа складской сети?

3. Что включают условия эффективного функционирования складской сети в логистической системе?

4. Какие субъекты и объекты логистического управления выделяются в складской сети?

5. Почему координация и интеграция рассматриваются как обязательное условие логистического подхода к управлению предприятия?

6. Какие основные потоки выделяют в модели складской системы и как они связаны между собой?

7. В чем заключается интегрированный логистический подход к управлению складской сетью и складом?

8. Какие основные концепции моделирования бизнес-процессов применительно к складским системам используются на практике? В чем их отличия?

9. Какая концепция моделирования бизнес-процессов наилучшим образом позволяет определить взаимосвязь материальных и информационных потоков?

10. Какие составные части входят в состав структуры логистического процесса на складе?

*Литература: 1,2,3,4.*

## **Тема 6. Транспортировка в цепях поставок**

*Содержание темы.* Определение транспортировки в логистике. Понятие "услуга транспорта". Классификация услуг транспорта. Проблема качества услуг транспорта. Направления развития логистики, влияющие на транспортировку в логистике. Основные задачи транспортной логистики. Содержание и развитие концепции транспортной логистики. Функции транспортной логистики. Транспортно-логистические системы и системный подход в логистике. Склады и транспорт в общих логистических системах. Транспортно-логистические технологии. Системные принципы привлечения средств транспорта к перевозкам. Алгоритм организации транспортировки. Выбор способа транспортировки (перевозки). Основные виды перевозки. Факторы, ограничивающие выбор вида перевозки. Выбор вида транспорта. Критерии выбора способа транспортировки (вида транспорта). Выбор основных логистических посредников в транспортировке. Методы и модели выбора перевозчика. Факторы, учитываемые при выборе перевозчика. Процедура выбора перевозчика. Логистические посредники в транспортировке. Основные виды экспедиторов. Модели системы экспедирования. Основные функции экспедитора. Услуги, оказываемые транспортно-экспедиционными предприятиями. Логистические посредники. Транспортные операторы. Выбор оператора перевозок. Факторы, влияющие на выбор экспедирования.

В результате изучения темы обучающиеся должны:

*Знать:*

- содержание и порядок реализации этапов операционного исследования;
- основные методы обоснования управленческих решений;

– порядок построения эффективных транспортно-логистических систем.

*Уметь* производить расчеты по оценке и обоснованию эффективности управленческих решений.

*Владеть:*

– методами решения оптимизационных задач на персональной ЭВМ;  
– методикой оценки экономической эффективности управленческих решений;

– методикой оценки технико-экономической эффективности и качества функционирования транспортно-логистических систем.

### ***Методические указания***

Особое внимание необходимо уделить изучению системы смешанных перевозок. Следует обратить внимание на Международные правила перевозки грузов, организацию перевозок в макрологистических системах. Ознакомьтесь и изучите систему международных транспортных коридоров.

К транспортной логистике следует отнести задачи, решение которых позволяет оптимизировать как транспортные процессы, так и процессы, сопряженные с транспортными.

В целом, комплекс задач транспортной логистики охватывает логистические процессы, включающие транспортировку грузов.

Цель транспортной логистики определяется целью логистики компании: нужный груз должен быть доставлен в нужное время в нужное место в нужном количестве в нужном качестве и с минимальными затратами.

К задачам транспортной логистики относят также:

♦ создание транспортных систем, в том числе создание транспортных коридоров и транспортных цепей;

♦ обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса;

♦ совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным;

♦ выбор вида транспортного средства;

♦ определение рациональных маршрутов доставки и др.

### ***Вопросы и задачи для самопроверки по данной теме***

1. Назовите показатели эффективности функционирования локальной транспортной системы.

2. Покажите укрупненную структуру процесса логистической организации локальной транспортной системы.
3. Перечислите логистические технологии выполнения перевозок.
4. Раскройте понятие интермодальных перевозок.
5. Раскройте понятие перевозок по принципу "от двери до двери".
6. Раскройте понятие перевозок по принципу "точно вовремя".
7. Раскройте понятие перевозки с повышенным информационным сервисом.
8. Назовите основные виды и цели маршрутизации перевозок.
9. Назовите основные схемы движения транспорта.
10. Какие способы транспортировки Вы знаете?
11. Перечислите основные виды перевозки.
12. Назовите факторы, ограничивающие выбор вида перевозки.
13. Назовите основные критерии выбора способа транспортировки (вида транспорта).
14. Какие факторы учитываются при выборе перевозчика.
15. Каков смысл и основное содержание дополнительных операций, связанных с транспортировкой товаров.
16. Назовите логистических посредников в транспортировке.
17. Назовите основные модели системы экспедирования.
18. Раскройте понятие грузового плана. Цели грузового планирования?
19. Какие виды грузовых планов Вы знаете?
20. Назовите функции складов в транспортно-логистических системах.
21. Какие основные группы оптимизационных моделей Вы знаете?
22. Перечислите критерии распределения транспортных средств по направлениям перевозок.
23. Раскройте структуру оптимизационной модели процесса расстановки транспортных средств по направлениям перевозок.
24. Назовите основные группы ограничений, применяемых в оптимизационных моделях процессов использования средств транспорта.
25. Раскройте структуру матрицы исходных данных задачи смешанного целочисленного линейного программирования.
26. Назовите перечень основных приемов программирования процессов использования средств транспорта.

### ***Задача 1***

Для заданного количества автомобилей производится распределение рейсовых заданий, даны соответствующие затраты. необходимо распределить рейсовые задания, минимизируя общие затраты по парку автомобилей. Разработать математическую модель и матрицу исходных данных.

### ***Задача 2***

К погрузке предъявлены две партии груза заданных размеров. Распределить объемы партий по технологиям погрузочных работ, минимизируя общие затраты технологических ресурсов погрузочно-выгрузочного участка. Ресурсные возможности заданы. Разработать математическую модель и матрицу исходных данных.

*Литература: 1,2,3,4.*

## **Тема 7. Информационное обеспечение логистической деятельности**

### ***Методические указания***

Главная цель информационной логистики: оптимально обеспечить необходимой информацией процесс организации и управления материальным и/или сопутствующими потоками, т.е. рациональное управление информационным потоком по всей логистической сети и на всех иерархических уровнях.

При формировании системы целей информационной логистики, т.е. при разложении главной цели (целевой подход), должны быть соблюдены следующие **требования**:

- соподчиненность подцелей;
- полнота подцелей;
- сопоставимость подцелей;
- взаимосвязанность подцелей;
- непротиворечивость подцелей;
- определенность подцелей;
- реальность подцелей.

Для достижения этой цели должны быть решены **основные взаимосвязанные задачи**:

- организация функционирования эффективного информационного потока логистической системы;
- обеспечение необходимыми ресурсами организованного информационного потока (технические средства, программные средства, коммуникации, персонал);
- координация и регулирование эффективного функционирования информационного потока.

Логистическая информационная система – целостный комплекс программно-технических средств и регламентов их функционирования для создания интегрированного информационного пространства и обеспечения эффективной деятельности логистической цепи.

Информационные системы подразделяют на три группы: плановые, диспозитивные (диспетчерские), исполнительные (оперативные).

### ***Вопросы для самопроверки по данной теме***

1. Назовите цели и задачи информационной логистики
2. Сформулируйте определение понятий "информация", "информационная система".
3. Дайте определение понятию "информационный поток".
4. Приведите примеры информационных потоков.
5. Приведите классификацию информационных потоков
6. Покажите, как организация информационных потоков влияет на эффективность управления материальными потоками.
7. Охарактеризуйте подсистемы, входящие в состав информационных систем.
8. Назовите и охарактеризуйте виды логистических информационных систем.
9. Перечислите требования, предъявляемые к информационным системам в логистике
10. Перечислите и охарактеризуйте принципы, которые необходимо соблюдать при построении логистических информационных систем.
11. Перечислите слагаемые эффекта от внедрения логистических информационных систем.

### ***Тестовые задания для самопроверки по теме***

#### **1. Под термином "информационная логистика" мы понимаем:**

1) результативное применение логистического подхода к управлению информационной составляющей совокупного ресурсного потенциала предпринимательской фирмы;

2) результативное применение логистического подхода к управлению материальной составляющей совокупного ресурсного потенциала предпринимательской фирмы.

#### **2. Логистические системы по характеру взаимодействия с окружающей средой относятся к классу**

1) закрытых систем;

2) открытых систем.

#### **3. Информационные потоки классифицируются: в зависимости**

1) от вида связываемых потоком систем – горизонтальный и вертикальный;

2) от места прохождения – внешний и внутренний;

3) от направления по отношению к логистической системе – входной и выходной;

4) от вида связываемых потоком систем – горизонтальный и вертикальный; в зависимости от места прохождения – внешний и внутренний; в зависимости от направления по отношению к логистической системе – входной и выходной.

#### **4. Информационная логистическая система – гибкая структура, состоящая из:**

1) персонала, производственных объектов;

2) персонала, производственных объектов, средств вычислительной техники, необходимых справочников, компьютерных программ, различных интерфейсов и процедур (технологий);

3) средств вычислительной техники, необходимых справочников;

4) различных интерфейсов и процедур (технологий).

#### **5. Плановые логистические информационные системы служат:**

1) для принятия долгосрочных решений о структурах и стратегиях;

2) для принятия решений на среднесрочную и краткосрочную перспективу, создаются на уровне управления складом или цехом;

3) для решения разнообразных задач, связанных с контролем материальных потоков, оперативным управлением обслуживанием производства, управлением перемещениями и т. п.

**6. На логистические информационные системы приходится**

- 1) 5 – 120 % всех логистических издержек;
- 2) 10 – 20 % всех логистических издержек;
- 3) 20 – 30 % всех логистических издержек;
- 4) 30 – 40 % всех логистических издержек.

**7. В современной системе управления запасами должны осуществляться следующие функции:**

- 1) прогнозирование, сообщения об отклонениях от прогноза;
- 2) учет сделок, правила принятия решений;
- 3) сообщения о показателях эффективности, планирование ассортимента;
- 4) все вышеперечисленное.

**8. К категории "производственный запас" следует отнести товары:**

...

- а) на складах предприятий оптовой торговли;
- б) на складах сырья предприятий промышленности;
- в) в пути от поставщика к потребителю;
- г) на складах готовой продукции предприятий изготовителей.

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

- 1) воздушный;
- 2) железнодорожный;
- 3) водный;
- 4) автомобильный.

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

- 1) воздушный;
- 2) автомобильный;
- 3) водный;
- 4) железнодорожный.

**11. Последовательность этапов выбора перевозчика**

- 1) ранжирование критериев выбора перевозчика;
- 2) принятие решения о выборе перевозчика;
- 3) вычисление рейтинга перевозчика по каждому критерию;
- 4) оценка возможных перевозчиков в разрезе намеченных критериев;
- 5) доопределение критериев выбора перевозчика;
- 6) оценка суммарного рейтинга.

## 12. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности перевозить разные грузы

- 1) воздушный;
- 2) водный;
- 3) автомобильный;
- 4) железнодорожный.

*Литература: 1,2,3,5,6.*

## Тема 8. Управление логистическими затратами. Особенности логистического управления в инновационных процессах

*Содержание темы.* Управление логистическими затратами. Особенности логистического управления в инновационных процессах. Калькуляция издержек. Классификация и виды логистических затрат.

В результате изучения темы обучающиеся должны:

*Знать* виды и источники логистических издержек.

*Уметь* производить расчеты логистических издержек по оценке и обоснованию эффективности управленческих решений.

*Владеть* методикой учета логистических издержек.

### Методические указания

Логистические издержки (*logistical cost*) – затраты на выполнение логистических операций.

Логистические операции с предметами и продуктами труда выполняются как в сфере обращения, так и в сфере производства. Соответственно издержки на выполнение логистических операций включают в себя как часть издержек обращения, так и часть издержек производства.

Основными составляющими логистических издержек являются:

- ◆ транспортно-заготовительные расходы;
- ◆ затраты на содержание запасов.

Значимость задачи сокращения этих издержек посредством системной организации процессов определяется той долей, которую они занимают в общем объеме издержек производства и обращения.

В пределах предприятия логистические издержки рассчитывают:

- ◆ в процентах от суммы продаж;
- ◆ в процентах от стоимости чистой продукции;

♦ в денежном выражении в расчете на единицу массы сырья, материалов, готовой продукции.

В логистике ключевым событием (объектом анализа) является заказ потребителя (клиент, продукт или услуга) и действия по выполнению этого заказа.

Калькуляция издержек должна позволять определять, приносит ли конкретный заказ (клиент, продукт или услуга) прибыль.

Для эффективной калькуляции издержек нужно:

- а) точно определить конкретные затраты, которые следует включить в схему анализа;
- б) установить временные рамки затрат;
- в) отнести затраты на конкретные факторы, имеющие отношение к оценке альтернативных действий;
- г) установить критерий принятия решений.

Издержки в логистике классифицируют по различным признакам.

*В зависимости от поведения издержек при изменении объема работ с материальным потоком они подразделяются на постоянные и переменные.*

Постоянные издержки – не изменяются вместе с нормальными колебаниями объемов деятельности.

Переменные издержки – изменяются пропорционально изменению объема деятельности.

*В зависимости от отнесения к тем или иным процессам различают прямые и косвенные издержки.*

Прямые (или операционные) издержки – расходы, которые непосредственно связаны с объектом затрат (обусловлены выполнением конкретных логистических работ).

Косвенные издержки (Непрямые) – не связаны непосредственно с объектом затрат. Например, объект затрат – грузовой автомобиль.

Прямые издержки – зарплата водителя, амортизация этого автомобиля и т.п.

Косвенные – содержание резерва оборудования, резерва рабочей силы, расходы менеджеров транспортного отдела, а также административные расходы всей компании.

*В зависимости от восприимчивости к управленческому влиянию издержки подразделяют на регулируемые и нерегулируемые.*

Регулируемые издержки – издержки, которыми можно управлять на уровне центра ответственности.

Нерегулируемые издержки – издержки, на которые из центра ответственности повлиять нельзя.

*В зависимости от вида логистической функции издержки подразделяют на транспортные, издержки хранения и т.п.*

### ***Вопросы для самопроверки по данной теме***

1. Представьте графически зависимость изменения стоимости перевозки от объема перевозимого груза.
2. С какой целью составляется отчет по логистическим издержкам?
3. Для кого предназначен отчет по логистическим издержкам?
4. Что является критерием качества отчета по логистическим издержкам?
5. Как классифицируют издержки в логистике:
  - ◆ по признаку изменения в ходе процесса;
  - ◆ по признаку отношения к процессу;
  - ◆ по признаку восприимчивости к управленческому влиянию.
6. Какие затраты, возникающие в процессе перевозки грузов, относят к переменным затратам?
7. Какие затраты, возникающие в процессе перевозки грузов, относят к постоянным затратам?

*Литература: 1,2,3,4.*

#### 4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

##### *Основная литература*

1. Гаджинский, А. М. Логистика : учебник для вузов / А. М. Гаджинский. - 20-е изд. - Москва : Дашков и К, 2012. - 481 с. : ил. - Библиогр.: с. 480-481. - ISBN 978-5-394-01605-9.

2. Тебекин, А. В. Логистика : учебник для вузов / А. В. Тебекин. - Москва : Дашков и К, 2012. - 353, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 353-354. - ISBN 978-5-394-00571-8.

##### *Дополнительная литература*

3. Логистика : учеб. пособие для вузов / [Н. Г. Каменева и др.] ; под ред. Н. Г. Каменевой. - Москва : Курс : Инфра-М, 2012. - 200, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 195-197. - ISBN 978-5-905554-01-8 (Курс). - ISBN 978-5-16-005277-9 (Инфра-М).

4. Степанов, В. И. Логистика производства : учеб. пособие для вузов / В. И. Степанов. - Москва : Инфра-М, 2012. - 198, [1] с. : ил. - (Высшее образование. Бакалавр). - Библиогр.: с. 197. - ISBN 978-5-16-004973-1.