

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.05.2025 11:05:34  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d0a7ee27ec8e01b2795e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:  
Декан факультета ветеринарной  
медицины и зоотехнии

\_\_\_\_\_ Н.П. Горбунова

14 мая 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине

ЛОГИСТИКА

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>36.04.02 Зоотехния</u>
Направленность (специализация)/профиль	<u>«Технология производства продукции животноводства (по отраслям)»</u>
Квалификация выпускника	<u>магистр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>2 года</u>

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Логистика» для студентов направления подготовки 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Технология производства продукции животноводства (по отраслям)» очной формы обучения.

Составитель к.э.н., доцент Роскова Ольга Анатольевна

\_\_\_\_\_/Роскова О.А./

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры экономики, организации производства и бизнеса

Протокол № 13 от «30» апреля 2025 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_/Королева Н.Л./

Согласовано:

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии

\_\_\_\_\_/Сморчкова А.С./

Протокол № 3 от «07» мая 2025 г.

## Паспорт фонда оценочных средств

специальность 36.04.02 Зоотехния

(профиль) «Технология производства продукции животноводства (по отраслям)»,

очной формы обучения

Дисциплина: «Логистика»

Таблица

№ п/ п	Модуль дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1	<b>МОДУЛЬ I. Понятие логистики.</b> Определение логистики. Этапы развития логистики.	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Тестирование Опрос	20 8
2	Понятие материального потока. Логистические системы и цепи.		Тестирование Опрос	21 5
3	<b>МОДУЛЬ II. Логистические подсистемы</b> Закупочная логистика	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Тестирование Контрольная работа	20 15
4	Производственная логистика		Опрос Выполнение индивидуального задания Тестирование	6 4 20
5	Сбытовая логистика		Контрольная работа Тестирование	20 20
6	Логистика запасов		Контрольная работа Тестирование	6 20
7	Транспортная логистика		Контрольная работа Выполнение индивидуального задания Тестирование	4 4 20
8	Логистика складирования		Тестирование Выполнение индивидуального задания	20 4

# 1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>МОДУЛЬ I Понятие логистики</b>	
	<b>Знать:</b> методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. <b>Уметь:</b> управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла <b>Владеть:</b> методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Тестирование Опрос
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>МОДУЛЬ II Логистические подсистемы</b>	
	<b>Знать:</b> методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. <b>Уметь:</b> управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла <b>Владеть:</b> методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Тестирование. Выполнение индивидуальных заданий. Контрольная работа Опрос

## Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

### МОДУЛЬ 1 Понятие логистики

*Тема 1 Определение логистики. Этапы развития логистики. Основные принципы эффективного использования логистики*

**Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**1. Исторически логистика развивалась как**

- +военная наука
- философская наука
- экономическая наука
- историческая наука

**2. Необходимость применения логистики объясняется**

- развитием производства
- +развитием конкуренции
- увеличением транспортных средств
- ростом спроса

**3. Определите этап развития логистики, определяющий интеграцию транспортно-складского процесса**

- +1-й этап
- 2-й этап
- 3-й этап
- 4-й этап

**4. Сложность логического подхода заключается в том, что в рамках единой логической системы необходимо объединить**

- различных собственников с общими экономическими интересами
- одного собственника с другим собственником

+различных собственников с различными экономическими интересами  
одного собственника с личным интересом

**5. Ключевое понятие в логистике**

денежный поток  
+материальный поток  
информационный поток  
финансовый поток

**6. Логический подход предполагает высокую степень согласованности участников товародвижения, способность реализовать конечную цель, которая получила название**

пять правил логистики  
три правила логистики  
+шесть правил логистики  
четыре правила логистики

**7. Укажите как называется наука о взаимосвязях и взаимодействии снабжения со сбытом и транспортом**

маркетинг  
планирование  
+логистика  
менеджмент

**8. Основной объект логистики**

логистический поток  
финансовый поток  
+материальный поток  
информационный поток

**9. Сложность логистического подхода заключается в том, что в рамках единой системы необходимо объединить. собственников с экономическим интересом**

общих  
единых  
+различных  
родственных

**10. Укажите основную задачу логистики**

результаты действий участников логистики  
+управление сквозным материальным потоком  
согласованность действий участников  
проектирование взаимосвязанных процессов

**11. Укажите одну из предпосылок применения логистики**

транспортировка  
складирование  
+конкуренция  
посредники

**12. Укажите одну из предпосылок применения логистики**

транспортировка  
+научно-технический прогресс  
складирование  
ценообразование

**13. Укажите один из объектов логистики**

закупки  
транспортировка  
+материальный поток  
распределение

**14. Сколько основных правил логистики вы знаете**

два  
три  
четыре  
+семь

**15. Укажите одну из предпосылок развития логистики в экономике**

+научно-технический прогресс  
специализация  
автоматизация  
развитие транспорта

**16. Укажите, в чем заключается цель логистики**

+снижение затрат и получение максимальной прибыли  
транспортировка  
распределение  
интегрированность участников

**17. Укажите как называется наука о взаимосвязях и взаимодействии снабжения со сбытом и транспортом**

маркетинг  
+логистика  
логика  
психология

**18. Укажите к какой науке относятся указанные элементы: экономика, техника, технология, математика**

менеджмент  
маркетинг  
+логистика  
психология

**19. Объектом изучения дисциплины «Логистика» являются \_\_\_\_\_ и связанные с ними информационные и \_\_\_\_\_ потоки**

Правильный ответ: материальные и финансовые

**20. \_\_\_\_\_ это теория и практика управления материальными потоками**

Правильный ответ: Логистика

**Вопросы для устного опроса.**

1. Когда зародилась наука о логистике и исторически развивалась.
2. Почему логистику поставили на службу эффективности управления материальными потоками.
3. Чем можно объяснить разнообразие в определении логистики.
4. Назовите предпосылки развития логистики.
5. Дать характеристику этапов развития логистики.
6. Дать характеристику основных функций логистики.
7. В чем заключается основная цель логистики и «шесть правил логистики».
8. Перечислите основные показатели в логистике.

**Тема 2 «Понятие материального потока. Логистические операции и системы»**

**Компьютерное тестирование (ТСк):**

Выберите один правильный вариант ответа:

**1. Укажите метод логистики, который можно образно представить в виде «айсберга»**

прогностика  
+анализ полной стоимости  
метод-анализ ABC  
кибернетический

**2. Объектом изучения логистики является**

производственный поток  
сбытовой поток  
+ материальный поток  
денежный поток

**3. Укажите метод, применяемый в логистике: с целью сокращения величины запасов, сокращения кол-ва перемещений на складе**

метод средних величин  
метод системного анализа  
+метод ABC  
метод средней взвешенной величины

**4. О характеристике какого класса товара идет речь, если осуществляется строгий контроль, а в общей доле запасов на их ассортимент приходится 10%**

товар класса С  
товар класса В  
+ товар класса А  
товары класса ABC

**5. Укажите класс товара по французской туалетной воде в магазине «Золушка»**

товар класса С  
товар класса В  
+товар класса А  
товары класса ABC

**6. Логистическая система, это**

возможность варьирования ценой при поиске решений  
необходимость учета факторов  
+совокупность элементов, находящихся в определенных связях друг с другом  
способ нормирования и контроля за состоянием запасов

**7. Макро-логическая система, это**

технологически связанные звенья  
отправка и потребление готовой продукции  
+укрупненная система управления материальными потоками  
прогнозирование материальных потоков

**8. Укажите, что является основой сквозного управления материальным потоком**

надежность  
рациональность  
+системный подход  
ритмичность

**9. Укажите метод логистики, который увязывает цели верхнего уровня логистической организации с конкретными средствами их достижения на нижнем операционном уровне**

метод сценариев  
+метод дерева целей  
метод Дельфи  
прогностики

**10. Товары, какого класса составляют большую часть ассортимента, относятся к второстепенным**

+класса С  
класса А  
класса В  
класса Д

**11. Какой метод логистики предполагает необходимость увидеть и просчитать «скрытую стоимость»**

+анализ полной стоимости  
прогностики  
сценария  
моделирования

**12. Товары, какого класса не многочисленные, но важнейшие, на которые приходится большая часть денежных средств**

+класса А  
класса С  
класса В  
класса Г

**13. Укажите как называется линейно упорядоченное множество участников логистического процесса**

транспортная логистика  
+логистическая цепь  
участок товародвижения  
логистическая интеграция

**14. Укажите как называют упорядоченное множество элементов, находящихся в определенных связях друг с другом**

+логистическая система  
логистическая интеграция  
критерии логистики  
функции логистики

**15. Укажите как называют способность логистической системы оперативно адаптироваться к изменениям условий функционирования с минимальными затратами и без потерь**

+гибкость  
срочность  
плановость  
возвратность

**16. Укажите вид логистической системы, в которой присутствует хотя бы один посредник**

+эшелонированная  
с прямыми связями  
логистический канал  
логистические цепи

*Выберите несколько правильных вариантов ответа*

**17. Укажите виды экспедиционной деятельности по обслуживанию материальных потоков**

+комиссионирование (33,3%)  
+погрузочно-разгрузочные и складские операции (33,3%)  
внутренняя транспортировка  
+передача информации о материальном потоке (33,3%)  
материальные ресурсы

**18. Укажите критерии материального потока**

+входящие и исходящие (25%)  
+тяжелые, легкие (25%)  
+одно ассортиментные и много ассортиментные (25%)  
+непрерывные и дискретные (25%)  
предпринимательские способности

**19. Укажите, что оказывает влияние на продвижение материального потока**

+транспортные средства (25%)  
+погрузочно-разгрузочные средства (25%)



- +сооружения, здания (25%)
- +информационные средства (25%)

## **20. Укажите виды логистических систем**

- непрерывные
- +гибкие (33,3)
- +эшелонированные (33,3%)
- +с прямыми связями (33,3%)

## **21. Укажите этапы метода Дельфи**

- управление в логистике
- +каждый эксперт вырабатывает свои оценки (33,3%)
- +ответы собираются и статистически усредняются (33,3%)
- +эксперты разрабатывают обоснования (33,3%)

## **Вопросы для устного опроса**

1. Дать понятие материального потока и характеристику основных его критериев.
2. Что понимается под логистической операцией.
3. Что такое логистическая система и перечислить основные ее принципы.
4. Дать понятие логистической цепи.
5. Дать характеристику методов, используемых в логистике.

## **Тема 3 Основные принципы эффективного использования логистики**

### **Темы рефератов**

1. Логистические системы и принципы их построения.
2. Логистические процессы на предприятии.
3. Экономические особенности логистических систем.
4. Ресурсы логистики в современной экономике.
5. Инфраструктура логистических процессов.
6. Макроэкономическая обусловленность логистических процессов на предприятии.
7. Процессы хранения, манипулирования и внутренней транспортировки на предприятии.
8. Логистика процессов дистрибуции.
9. Экономический анализ логистических процессов.
10. Учет издержек в логистике.
11. Использование в логистике технологии автоматической идентификации штриховых кодов.
12. Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики.
13. Склад как самостоятельная логистическая система.
14. Логистика продаж – основа проблемы повышения качества товаров и асимметрии информации.
15. Зарубежный опыт применения логистики.
16. Отечественный опыт применения логистики.
17. Таможенные операции в логистике.
18. Управление продуктовыми цепями и агро-цепями.
19. Логистика и маркетинг.
20. Основные тенденции развития логистики. Логистика будущего.

### **Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите несколько правильных вариантов ответа*

#### **1. Укажите принципы логистики**

- производительности
- +целостности (33,3%)
- +интеграции (33,3%)
- +системности (33,3%)

#### **2. Укажите, что означает системный подход**

- +увидеть изучаемый объект как комплекс взаимосвязанных подсистем (33,3%)
- +раскрыть интегрированные свойства (33,3%)

+установить внешние и внутренние связи (33,3%)  
определить производительность

**3. Укажите на какие принципы опирается системный подход**

+последовательности (33,3%)  
+согласованности (33,3%)  
эффективности  
+отсутствия конфликтов между подсистемами (33,3%)

**4. Укажите какими признаками характеризуется самовывоз**

+отсутствие единого органа (50%)  
+ отсутствие определенного вида упаковки (50%)  
обработка заказа  
комплектация товара  
выставление счета

**5. Укажите основные положения концепции логистики**

+создание современных условий труда (33,3%)  
+развитие логистического сервиса (33,3%)  
+учет логистических издержек на протяжении всей логистической цепи (33,3%)  
рациональность

**6. Укажите какими признаками характеризуется централизованная доставка**

+разрабатывается схема завоза товаров (33,3%)  
прием заказа  
+определяются оптимальные маршруты (33,3%)  
+создается парк специализированных машин (33,3%)  
обработка в магазинах  
усиление расчетного начала

**7. Чтобы логистическая система была эффективной необходимы следующие требования**

+интеграция звеньев цепи поставок (50%)  
+обеспечение эффективного взаимодействия (50%)  
оптимальные товарные запасы  
оптимальные партии товаров  
системный подход

**8. Укажите принципы формирования эффективной логистической системы**

+общесистемная оптимизация (50%)  
+согласованность информационных ресурсов (50%)  
анализ логистических систем  
разработать конкретные показатели  
принятие решения

**9. Укажите на какие категории делятся логистические подсистемы**

+функциональные (50%)  
плановые  
административные  
+обеспечивающие (50%)  
межведомственные

**10. Укажите из каких подсистем состоит функциональная подсистема**

+производственная (33,3%)  
материальный поток  
+транспортная (33,3%)  
эшелонированная  
+складская (33,3%)

**11. Укажите из каких подсистем состоит обеспечивающая подсистема**

+информационных (50%)

производственных  
+правовых (50%)  
внешних  
технологических

**Таблица – Критерии оценки сформированности компетенций**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемого курса, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности, знаниями.	Твердо усвоил программный материал, грамотно и, по существу, излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения при решении конкретных задач, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели.	Твердо усвоил программный материал, грамотно и, по существу, излагает достаточно полно, приводит формулировки определений, готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. Способен выбирать оптимальные способы решения задач исходя из имеющихся ресурсов и их ограничений.

## МОДУЛЬ II Логистические подсистемы

### Тема1 Закупочная логистика

#### Контрольная работа

##### Вариант 1

1. Дать определение логистики
2. Дать определение закупочной логистики.
3. Перечислить критерии оценки поставщиков.
4. Дать определение конкурсных торгов (тендеров).
5. Задача. Провести анализ полной стоимости: Стоимость доставки 5 т дорогостоящего груза (ценность 50000 руб. автомобилем составляла 1000 руб., самолетом 3000 руб. Выбор пал на автомобиль. Однако проведенный в последствии анализ полной стоимости показал, что плюс к провозному тарифу при автомобильной перевозке пришлось заплатить:
  - экспедитору: 9% от стоимости груза за экспедирование и охрану, т.е. \_\_\_\_ руб. (при перевозке самолетом эти затраты исключались)
  - банкиру: \_\_\_\_% от стоимости груза в качестве процентов за кредит (годовая процентная ставка за кредит 18%), так как перевозка автомобилем осуществлялась 15 дней, в течение которых 50000 тыс. руб. отвлечены в запас, что составило еще \_\_\_\_ руб.
 Суммарные затраты при доставке груза автомобилем составили \_\_\_\_\_ руб.

Вывод:

##### Вариант 2

1. Дать определение логистики.
2. Перечислить методы планирования закупок.
3. Перечислить методы оценки поставщиков.
4. Что означает твердая оферта.
5. Задача. Провести анализ полной стоимости: Стоимость доставки 6 т дорогостоящего груза (ценность 60000 руб. автомобилем составляла 2000 руб., самолетом 5000 руб. Выбор

пал на автомобиль. Однако проведенный в последствии анализ полной стоимости показал, что плюс к провозному тарифу при автомобильной перевозке пришлось заплатить:

- экспедитору: 12% от стоимости груза за экспедирование и охрану, т.е. \_\_\_\_ руб. (при перевозке самолетом эти затраты исключались)

- банкиру: \_\_\_\_% от стоимости груза в качестве процентов за кредит (годовая процентная ставка за кредит 20%), так как перевозка автомобилем осуществлялась 15 дней, в течение которых 60000 тыс. руб. отвлечены в запас, что составило еще \_\_\_\_ руб.

Суммарные затраты при доставке груза автомобилем составили \_\_\_\_ руб.

Вывод:

Вариант 3

1. Дать определение логистики.

2. Перечислить виды закупок.

3. В чем заключаются причины «производить», а не «закупать».

4. Что такое свободная оферта.

5. Задача. Провести анализ полной стоимости: Стоимость доставки 5 т дорогостоящего груза (ценность 50000 руб. автомобилем составляла 2000 руб., самолетом 4000 руб. Выбор пал на автомобиль. Однако проведенный в последствии анализ полной стоимости показал, что плюс к провозному тарифу при автомобильной перевозке пришлось заплатить:

- экспедитору: 10% от стоимости груза за экспедирование и охрану, т.е. \_\_\_\_ руб. (при перевозке самолетом эти затраты исключались)

- банкиру: \_\_\_\_% от стоимости груза в качестве процентов за кредит (годовая процентная ставка за кредит 15%), так как перевозка автомобилем осуществлялась 15 дней, в течение которых 50000 руб. отвлечены в запас, что составило еще \_\_\_\_ руб.

Суммарные затраты при доставке груза автомобилем составили \_\_\_\_ руб.

Вывод:

**Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**1. Важной функцией закупочной логистики различных фирм является**

выбор товара

выбор покупателя

+выбор поставщика

выбор рынка

**2. Определить недельный норматив сырья, если в прошлом году было использовано 5200 единиц сырья**

61,5

+100

62

120

**3. Укажите метод закупки - поставка товара большой партией за один раз**

+оптовые закупки

регулярные закупки мелкими партиями

закупки по мере необходимости

по опыту прошлых лет

**4. Оферта, которая направляется только одному покупателю с указанием срока действия**

+твердая

свободна

условная

простая

**5. Укажите, что обозначает данная формула**

$$\Gamma_{\Pi} = \frac{q_{B.3.}}{q_o} * 100\%;$$

число выполненных заказов  
+готовность к поставкам  
общее число поставок  
готовность поставщиков

**6. Выставка-продажа товаров**

рынок  
магазин  
+ярмарка  
павильон

**7. Укажите первую логистическую подсистему, обеспечивающую процесс движения сырья, материалов, комплектующих, запасных частей с рынка закупок до складов предприятия или в производство**

+закупочная логистика  
логистическая интеграция  
складская логистика  
транспортная логистика

**8. Как называется, рассылка предложений потенциальным покупателям своей продукции**

+оферта  
служба снабжения  
ярмарка  
торги

**9. Укажите уровень деятельности закупочной логистики на уровне организации**

+подразделение организации  
элемент макро-логической системы  
согласованность действий  
коллективное обслуживание

**10. Укажите каким методом определяется потребность, под известные сроки выполнения заказа**

производство конечного продукта  
+детерминированный  
коллективное обсуждение  
по мере необходимости

**11. Укажите каким методом определяется потребность на основе опыта работников**

стохастический  
+эврический  
детерминированный  
статистический

**12. Каким образом может приниматься решение – закупать или производить**

+на основе расчетов по вариантам  
анализ источников снабжения  
выбор поставщиков  
условия поставки

*Выберите несколько правильных вариантов ответов.*

**13. Укажите критерии оценки поставщиков**

+связанность встречными поставками с потребителем (33,3%)  
+заинтересованность поставщика (33,3%)  
+способность поставщика (33,3%)  
коллективное обсуждение

**14. В чем заключаются причины производить, а не покупать**

- +объем мал, и поставщики не заинтересованы в производстве и продаже продукции (33,3%)
- +гарантированное снабжение (33,3%)
- +сохранение технологических секретов (33,3%)
- наличие вложенных средств в предприятие

#### 15. В чем заключаются причины осуществления закупок у поставщиков

- +поставщики обладают репутацией, определенным имиджем (25%)
- +экономия на накладных расходах (25%)
- +наличие квалифицированных специалистов по снабжению (25%)
- +гибкость в выборе поставщиков (25%)

#### 16. Указать критерии выбора поставщиков

- +способность поставщика обеспечить потребности покупателя (25%)
- +доля рынка, приходящаяся на конкретного покупателя (25%)
- +связанность встречными поставками (25%)
- +наличие вложенных средств в совместное предприятие (25%)

#### 17. Что необходимо знать, для эффективного функционирования логистики закупок

- +какие материалы необходимы производству (33,3%)
- +на каких условиях закупить (33,3%)
- +сколько закупить (33,3%)
- контроль качества поставки
- методы расчета поставок
- количество поставок

### Тема 2 «Производственная логистика»

#### Вопросы для устного опроса

1. В чем заключается логистическая концепция организации производства.
2. Дать характеристику толкающей системы управления материальным потоком.
3. Дать характеристику тянущей системы управления материальным потоком.
4. Назовите типы производства их факторы и дайте их краткую характеристику.
5. Что такое задел, его виды и назначение.
6. Дать характеристику стройного потока и его отличие от обычного потока.

#### Индивидуальные задания для практической работы

**Задание.** Определить экономическую целесообразность собственного производства комплектующих и их закупки у посредника.

Таблица – Исходные данные

Показатель	Значение			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Количество необходимых к выпуску изделий, шт.	2000	5000	5000	6000
Количество комплектующих, необходимых для производства одного изделия, шт.	30	10	5	22
Стоимость собственного производства одного комплектующего, у. д. е.	1000	500	50	250
Сумма собственных средств, у. д. е.	1800000	5000000	800000	1000000
Стоимость одного комплектующего у посредника, у. д. е.	900	400	200	220
Расходы на доставку комплектующих от посредника в расчете на 1 км, у. д. е./шт.	5	18	10	13
Расстояние до посредника, км	50	40	40	10

#### Решение:

Рассмотрим вариант *собственного* производства комплектующих.

1.

- 2.
- 3.
- 4.

Рассмотрим вариант закупки комплектующих у посредника.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Вывод:

**Компьютерное тестирование (ТСК):**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**1. Система управления, при которой материальный поток «выталкивается» получателю по команде из центральной системы управления производством**

- качественно гибкая
- количественно гибкая
- +толкающая
- тянущая.

**2. Отделение фабрики или завода, занятое какой-либо частью производственного процесса**

- производственное отделение
- коллектив
- +цех
- участок

**3. Укажите тип производства, характеризующийся широкой номенклатурой изделий и выпуском малых объемов**

- серийное
- массовое
- +единичное
- совместное

**4. Как называется поручение на изготовление чего-нибудь**

- задание
- запас
- +заказ
- план

**5. Укажите гибкость производственной системы, которая обеспечивается за счет наличия универсального обслуживающего персонала и гибкого производства**

- количественная
- техническая
- ассортиментная
- +качественная

**6. Укажите тип производства, характеризующийся узкой номенклатурой изделий и выпуском больших объемов**

- + массовое
- серийное
- единичное
- общественное

**7. Укажите вид потребления общественного продукта на производственные нужды в качестве средств и предметов труда**

- +производственное потребление
- общественное потребление
- непроизводственное потребление
- единичное потребление

**8. Укажите тип производства, который характеризуется широкой номенклатурой и выпуском малых объемов изделий**

серийное  
массовое  
+единичное  
общественное

**9. Данная система в переводе означает «карточка», т.е. на каждом рабочем месте используется две карточки разного цвета**

точно в срок  
+канбан  
исполнительная  
тянущая

**10. Укажите как называют запас полуфабрикатов, деталей, обеспечивающий бесперебойную работу производственных подразделений**

заказ  
поставки  
+задел  
производство

**11. Укажите какая логистическая подсистема позволяет оптимизация материальные потоки внутри предприятия**

+производственная логистика  
организация производства  
концепция производства  
гибкость производства

**12. Укажите систему организации производства, в которой центральная система управления не вмешивается в обмен материальными потоками между различными участками предприятия**

+тянущая  
логистическая  
толкающая  
смешанная

**13. Какая гибкость обеспечивается за счет наличия универсального обслуживающего персонала и гибкого производства**

+качественная  
логистическая  
количественная  
производственная

**14. Укажите как называют число наименований изделий, закрепленных за производственной системой и характеризующее ее специализацию**

+номенклатура  
характер загрузки рабочих места  
объем выпуска  
заказ

**15. Укажите систему управления производством, в которой материальный поток выталкивается по команде, поступающей на передающее звено из центральной системы**

+толкающая  
цеховая  
тянущая  
точно в срок

**16. Укажите название системы в производственной логистике, которая в переводе означает «карточка»**



точно в срок  
толкающая  
+канбан  
внутрицеховая

**17. Укажите в какой системе управления материальными потоками на производстве запасы в 6 - 7 раз меньше**

толкающей  
обычной  
+тянущей  
организационной

*Выберите несколько правильных вариантов ответов*

**18. Указать виды гибкости в производственной логистике**

+гибкость оборудования (25%)  
+ассортиментная гибкость (25%)  
+технологическая гибкость (25%)  
+качественная гибкость (25%)

**19. Указать положения, определяющие логистическую организацию производства**

+отказ от избыточных запасов (25%)  
+устранение простоев оборудования (25%)  
+ отказ от завышенного времени на производственные и транспортные операции (25%)  
+устранение нерациональных внутризаводских перевозок (25%)

**20. Указать особенности стройного производства**

+короткое подготовительно-заключительное время (25%)  
+партнерство с надежными поставщиками (25%)  
+контроль качества всех процессов (25%)  
+высококвалифицированный персонал (25%)

### ***Тема 3 «Сбытовая логистика»***

#### **Контрольная работа**

##### **Вариант 1**

1. Дать определение логистической цепи.
2. Состав задач распределительной логистики на макроуровне.
3. В каких случаях услуги посредника являются востребованными.
4. Дать характеристику посредника – дилер.
5. Дать характеристику первой позиции по вопросу взаимосвязи маркетинга и логистики.

##### **Вариант 2**

1. Определение распределительной логистики
2. Состав задач распределительной логистики на микроуровне.
3. Начертить канал нулевого уровня.
4. Дать характеристику посредника – дистрибьютер.
5. Дать характеристику второй позиции взаимосвязи маркетинга и логистики.

##### **Вариант 3**

1. Дать определение логистического канала.
2. Дать характеристику вертикальных каналов распределения.
3. Начертить канал первого уровня.
4. Дать характеристику посредника – комиссионер.
5. Дать характеристику третьей позиции взаимосвязи маркетинга и логистики.

##### **Вариант 4**

1. Объект изучения логистики.
2. Дать характеристику горизонтальных каналов распределения.
3. Начертить канал второго уровня.
4. Дать характеристику посредника – коммерческий агент.

5. Дать характеристику первой позиции взаимосвязи маркетинга и логистики.

**Компьютерное тестирование (ТСК):**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**1. Посредник, работающий от своего имени и за свой счет**

комиссионер  
брокер  
+дилер  
агент

**2. Частично упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителей**

распределительный центр  
+логистический канал  
нулевой канал  
логистическая цепь

**3. Посредник, работающий от чужого имени и за чужой счет**

брокер  
+коммерческий агент  
комиссионер  
дилер

**4. Укажите комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения материального потока между различными оптовыми покупателями**

+распределительная логистика  
управление материальным потоком  
анализ рынков  
выявление и анализ потребностей

**5. Укажите посредника, работающего от своего имени за свой счет**

комиссионер  
дистрибьютер  
+дилер  
брокер

**6. Посредники, выступающие в качестве представителя или помощника другого основного по отношению к ним лица (принципала), они совершают операции по поручению принципала от его имени и за его счет**

+агент  
торговое представительство  
комиссионер  
дистрибьютер

**7. Укажите категорию агентов, совершающих любые действия от имени принципала**

+универсальный агент  
брокер  
торговые представительства  
комиссионеры

**8. Укажите как называют посредника при заключении сделок купли продажи, сводящего контрагентов**

+брокер  
комиссионер  
агент линии  
коммерческий агент

**9. Укажите каналы распределения, состоящие из производителей и посредников, действующих как одна единая система**

- +вертикальные каналы
- горизонтальные каналы
- логистический канал
- логистическая цепь

**10. Укажите, через какие логистические системы может осуществляться движение материального потока от производителя продукции к ее потребителю**

- +гибкие
- эшелонированные
- прямые
- смешанные

**11. Как называется путь, по которому движутся товары от производителя к потребителю**

- +канал распределения
- транспортный коридор
- горизонтальный канал
- вертикальный канал

**12. Укажите какие базы могут обслуживать все магазины района**

- продовольственные
- распределительные
- +оптовые
- розничные

*Выберите несколько правильных вариантов ответов*

**13. Указать задачи, которые сбытовая логистика ставит на уровне организации (микроуровне)**

- +планирование процесса реализации (25%)
- +организация получения и обработки заказа (25%)
- +организация отгрузки продукции (25%)
- +организация доставки (25%)

**14. Указать задачи, которые сбытовая логистика ставит на макроуровне**

- +выбор схемы распределения материального потока (25%)
- +определение оптимального числа распределительных центров (25%)
- +определение оптимального места расположения распределительного центра (25%)
- +выбор логистического канала (25%)

**15. Указать формы доведения товара до потребителя**

- +интенсивное распределение (33,3%)
- + эксклюзивное распределение (33,3%)
- +избирательное распределение (33,3%)
- прямое распределение

**16. Указать основных посредников в каналах распределения**

- +дилер (25%)
- +дистрибьюторы (25%)
- потребитель
- перевозчик

**17. Указать основных посредников в каналах распределения**

- производитель
- +комиссионеры (33,3%)
- +брокеры (33,3%)
- +агенты (33,3%)

**18. Указать услуги, оказываемые в процессе реализации товара**

- +исполнение заказа (подбор ассортимента, упаковка) (33,3%)
- + формирование грузовых единиц (33,3%)
- обеспечение необходимой документацией

+обеспечение надежности доставки (33,3%)

### 19. Указать параметры качества обслуживания потребителей

+надежность и возможность доставки по требованию (25%)

+удобство размещения и подтверждения заказа (25%)

+объективность цен (25%)

+надежность и гибкость поставки (25%)

### 20. На макроуровне распределительная логистика ставит и решает следующие задачи

планирование процесса реализации

+выбор схемы распределения материального потока (50%)

организация получения и обработки заказа

+определение оптимального количества складов (50%)

## Тема 4 «Логистика запасов»

### Контрольная работа

#### Вариант 1

1. Перечислите основные системы управления запасами.

2. Дать характеристику: гарантийного запаса и максимального уровня товарных запасов.

3. Задача. По данным отдела материально-технического снабжения ЗАО «Самокат» годовая потребность в самокатах – 775 шт. (у одного самоката два колеса), оптимальный размер заказа – 75 шт. Время поставки в договоре о поставке – 10 дней, максимальная задержка, определенная поставщиком – 2 дня. Число рабочих дней в году – 226 дней.

Определить интервал поставки колес для самоката, рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом поставки.

Таблица Расчет параметров модели управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.

Показатель	Формулы и пояснения	Расчет
1. Потребность, шт.	Исходные данные	
2. Интервал поставки, дни	$I = \frac{NQ}{S}$	
3. Время поставки, дни	Исходные данные	
4. Возможное время задержки поставки, дни	Исходные данные	
5. Ожидаемое дневное потребление, шт. в день	(1) / кол-во рабочих дней	
6. Ожидаемое потребление за время поставки	(3) x (5)	
7. Максимальное потребление за время поставки, шт.	((3) + (4)) x (5)	
8. Страховой запас, шт.	(7) – (6)	
9. Максимально желательный объем запасов, шт.	(8) + ((2) x (5))	
10. Размер заказа, шт.	(9) – текущий запас + (6)	

Интервал времени между заказами I, дни

$$I = \frac{NQ}{S}$$

где: Q – оптимальный размер заказа, шт.

N – число рабочих дней в периоде

S – годовая потребность в заказываемом продукте, шт.

#### Вариант 2

1. Перечислите прочие системы управления запасами.

2. Дать характеристику: точке заказа и стандартному размеру заказа.

3. Задача. По данным отдела материально-технического снабжения ЗАО «Самокат» стоимость поставки колеса для самоката в среднем составляет 200 руб., годовая

потребность в самокатах 775 шт. (у одного самоката два колеса) цена одного колеса – 560 руб., стоимость содержания одного колеса на складе в среднем равна 20% его цены. Время поставки в договоре о поставке – 10 дней, максимальная задержка, определенная поставщиком – 2 дня.

Определить оптимальный размер заказа на колеса для самоката, рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.

Таблица Расчет параметров модели управления запасами с фиксированным размером заказа

Показатель	Формулы и пояснения	Расчет
1. Потребность, шт.	Исходные данные	
2. Оптимальный размер заказа, шт.	$Q = \frac{2AS}{W}$	
3. Время поставки, дни	Исходные данные	
4. Возможное время задержки поставки, дни	Исходные данные	
5. Ожидаемое дневное потребление, шт. в день	(1) / кол-во рабочих дней	
6. Срок расходования запасов, дни	(2) / (5)	
7. Ожидаемое потребление за время поставки	(3) x (5)	
8. Максимальное потребление за время поставки, шт.	((3) + (4)) x (5)	
9. Страховой запас, шт.	(8) – (7)	
10. Пороговый уровень запасов, шт.	(9) + (7)	
11. Максимально желательный объем запасов, шт.	(9) + (2)	
12. Срок расходования запасов до порогового уровня	((11) – (10)) / (5)	

Оптимальный размер заказа шт. вычисляется по формуле:

$$Q = \frac{2AS}{W}$$

где: А – затраты на поставку единицы заказываемого продукта, у. д. е

S – потребность в заказываемом продукте за определенный период, шт.

W – затраты на хранение единицы заказа, у. д. е. / шт.

#### **Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

#### **1. Укажите, что означает данная формула**

$$D = \frac{Z_{\text{ср}}}{O} \cdot 100\%$$

средний запас

+доля запасов в обороте

доля логистических издержек

обращение товара

#### **2. Укажите, что означает данная формула**

$$C_{\text{ТО}} = \frac{O}{Z_{\text{ср}}}$$

товарооборачиваемость

запас на складе

+скорость товарооборота

доля запасов в обороте

#### **3. Какая логистическая система управляет материальными потоками в процессе обеспечения организации сырьем, запасами**

+логистика запасов

закупка

поставщики

транспортировка

#### **4. Вид запаса, позволяющего обеспечить потребность на время предполагаемой задержки поставки**

фиксированный  
технологический  
текущий  
+гарантированный

**5. Как называют уровень, при котором делается новый заказ**

+точка заказа  
страховой запас  
максимальный запас  
гарантийный запас.

**6. Укажите, что означает данная формула**

$$G_n = G_b - (G_{скл} + G_{пр} + G_z + G_{зп})$$

брутто-потребность  
+нетто-потребность  
запасы в производстве  
запасы на складе

**7. В чем заключается перестройка управления материальными запасами**

+тесная координация с общим потоком фирмы  
экономия ресурсов  
доставка ресурсов  
передача данных

**8. Укажите, что рассчитывается по указанной формуле (формула Вильсона):**

$$OPZ = \sqrt{\frac{2AS}{i}}$$

+оптимальный размер заказа  
затраты на поставку единицы заказываемого продукта  
потребность в заказываемом продукте  
стоимость транспортировки

**9. Укажите, что означает данная формула**

$$Z_{cp.} = \frac{Z_{н.п.} + Z_{к.п.}}{2}$$

+средний запас на складе  
размер заказа  
скорость товарооборота  
интервал времени между заказами

*Выберите несколько правильных вариантов ответов*

**10. Максимальный уровень товарных запасов устанавливается для...**

+сокращения порчи запасов (33,3%)  
расчета заготовительного периода  
+сокращения требуемых складских помещений (33,3%)  
+расчета точки заказа (33,3%)

**11. Укажите на какие категории подразделяются товарно-материальные запасы от их целевого назначения**

+технологические (33,3%)  
сырьевые  
+текущие (33,3%)  
+страховые (33,3%)  
точка заказа  
норма заказа

**12. Указать основные системы управления запасами**

+система управления запасами с фиксированным размером заказа (50%)

желательный максимальный запас

величина порогового уровня

+система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами (50%)

**13. Указать прочие системы управления запасами**

+система с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня (50%)

пороговый уровень запаса

максимальный желательный запас

+система «минимум – максимум» (50%)

**14. Укажите виды товарно-материальных запасов**

+сырьевые материалы (33,3%)

системы управления запасами

+товары, находящиеся на стадии изготовления (33,3%)

технологические запасы

+готовая продукция на складе (33,3%)

переходные запасы

**15. Укажите виды издержек, которые возможны при наличии дефицита запасов**

+связанные с невыполнением заказа (50%)

компенсация колебаний спроса

+связанные с потерей сбыта (50%)

запас на производственный период

размер страхового запаса

**16. Укажите на какие части делится стоимость восполнения запасов**

+зависимую от размера заказа (50%)

среднесуточная потребность

наличие товара на момент заказа

+независимую от размера заказа (50%)

размер страхового запаса.

*Дополните*

**17. Одним из основных стимулов к созданию запасов является возможность к не допущению \_\_\_\_\_**

Правильный ответ: их дефицита

**18. Как называют чистую потребность, то есть сколько нужно закупить \_\_\_\_\_**

Правильный ответ: нетто-потребность

**19. \_\_\_\_\_ запас позволяет обеспечить потребность на время предполагаемой задержки поставки**

Правильный ответ: Гарантийный (страховой)

**20. \_\_\_\_\_ уровень запаса при достижении которого производится очередной заказ**

Правильный ответ: Пороговый

**Тема 5 «Транспортная логистика»**

**Индивидуальные задания**

**Определить себестоимость перевозок грузов и тарифов при работе автомобильного транспорта.**

Цель задания – освоить методику расчета тарифов на услуги автомобильного транспорта.

**Условие:**

Время в наряде – 8 ч;

Пробег за смену – 160 км (один рейс);

Грузоподъемность 1-го автомобиля – 4 т;

Грузоподъемность 2-го автомобиля – 4,5 т;  
 Стоимость 1 л топлива – 30 руб.  
 Стоимость смазочных материалов – 3,5% стоимости израсходованного топлива;  
 Основная часовая заработная плата водителя – 50 руб.  
 Дополнительная заработная плата – 10% от основной;  
 Начисления на заработную плату – 35,8%;  
 Расчетная рентабельность – 18%;  
 Число дней работы в году – 255;  
**Определить:**  
 Себестоимость перевозок грузов;  
 Тариф на 1 ч работы автомобиля;  
 Тариф за 1км пробега;  
 Тариф за 1 т/км.

Таблица Исходные данные для выполнения индивидуальных заданий

Показатель	Значение			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1. Стоимость автомобиля, тыс. руб.	140/146	142/148	144/150	146/152
2. Норма расхода топлива, л/100 км	26/28	27/29	28/30	24/27
Нормы расхода на 1000 км пробега, руб.				
3. на ремонт шин	40/51	41/52	42/53	43/54
4. на ТО и ремонт	74/81	75/82	76/83	77/84
5. на восстановление автомобиля	40/49	41/50	42/51	43/52
6. на общепроизводственные	70/75	71/76	72/77	73/78

Таблица Расчет себестоимости перевозок грузов автомобилями

Показатели	Автомобили	
	1	2
Зарботная плата основная		
Зарботная плата дополнительная		
Фонд оплаты труда		
Начисления на заработную плату		
Всего затрат на оплату труда (за смену)		
Норма расхода на 100 км пробега, л		
Расход топлива на 160 км пробега, л		
Стоимость топлива, руб.		
Стоимость смазочных материалов, руб.		
Всего затрат на топливо и смазочные материалы		
Норма на ремонт шин на 1000 км		
Всего затрат на шины (на 160 км)		
Норма на ТО и ТР на 1000 км		
Всего затрат на ТО и ТР (на 160 км)		
Норма на восстановление автомобиля на 1000 км		
Всего затрат на восстановление автомобиля (на 160 км)		
Норма общепроизводственных расходов на 1000 км		
Всего затрат на общепроизводственные расходы (на 160 км)		
Всего расходов		
Всего доходов		
Тариф на 1 автомобиле-день работы, руб.		
Тариф за 1км пробега, руб.		
Тариф за 1 час работы, руб.		
Тариф за 1ткм, руб.		

### Компьютерное тестирование (ТСк):

Выберите один правильный вариант ответа:

**1. Какой вид транспорта обладает наиболее высокой способностью доставлять груз в заданную точку территории «от двери до двери»**  
 +автомобильный  
 воздушный  
 железнодорожный  
 водный



**2. Вид транспорта, имеющий наивысшую скорость и высокие грузовые тарифы**  
водный  
железнодорожный  
+воздушный  
трубопроводный

**3. Объем работы транспорта по перевозке грузов, измеряемый в т-км**  
суточный пробег  
пробег с грузом  
+грузооборот  
число ездов

**4. Цикл транспортного процесса, т.е. движение от начального до конечного пункта**  
грузооборот  
пробег  
+ездка  
грузоподъемность

**5. Железнодорожный тариф, который устанавливается с отклонением от общих тарифов в виде специальных надбавок или скидок**  
льготный  
местный  
+исключительный  
особый

**6. Владелец груза или лицо, действующее от его имени и по поручению, которое не выступает продавцом транспортных услуг в отношении данного груза**  
посредник  
+клиент  
перевозчик  
экспедитор

**7. Груз, доставляемый трубопроводным транспортом**  
топливо  
смазочные материалы  
+нефть  
эмульсия

**8. Укажите куда попадает груз прибывший в выходные дни**  
пункт комплектования  
+приемную экспедицию  
зону хранения  
участок погрузки

**9. Грузовой терминал, оборудованный причалами и т.п.**  
таможенный терминал  
стивидорная компания  
+порт  
судовладелец

**10. Фирма, имеющая в собственности или арендующая погрузочные средства, причалы, склады и т.п.**  
грузовой терминал  
порт  
+стивидорная компания  
таможенный терминал

**11. Отрасль материального производства, осуществляющего перевозки людей и грузов**  
+транспорт

магистраль  
технологическая сопряженность  
техническая сопряженность

**12. Единовременная цена, размер которой определяется двусторонним соглашением между продавцом и покупателем услуг и фиксируется в договоре на морские перевозки**

договорная цена  
тариф  
+фрахт  
стоимость

**13. Укажите вид транспорта, являющийся самым крупным перевозчиком в международных перевозках, имеет низкие грузовые тарифы**

воздушный  
трубопроводный  
+водный  
автомобильный

**14. Указать вид транспорта, обеспечивающего сравнительно быструю доставку груза на большие расстояния**

автомобильный  
водный  
воздушный  
+железнодорожный

**15. Укажите железнодорожный тариф, который устанавливается с отклонением от общих тарифов в виде специальных надбавок или скидок**

общий  
льготный  
+исключительный  
местный

**16. Укажите тариф, применяемый для перевозки грузов самих железных дорог**

общий  
+льготный  
местный  
исключительный

**17. Главная линия в системе путей сообщения**

+магистраль  
путь  
маршрут  
ездка

**18. Укажите посредника, осуществляющего брокерскую деятельность по продаже фрахтового тоннажа**

брокер  
коммерческий агент  
+судо-брокер  
комиссионер

**19. Укажите, что относится к транспорту не общего пользования**

+внутрипроизводственный транспорт  
+транспортные средства не транспортных предприятий  
+складской транспорт  
магистральный транспорт

**20. Укажите вид транспорта с наивысшей скоростью доставки грузов**

автомобильный  
трубопроводный

+воздушный  
железнодорожный

**21. Указать фирму, организующую транспортный процесс по поручению клиента и несущая материальную ответственность перед клиентом за порчу и утрату логистический посредник**

перевозчик  
+экспедитор  
судовладелец

**22. Укажите вид транспорта, обеспечивающего сравнительно быструю доставку груза на большие расстояния**

водный  
+железнодорожный  
воздушный  
автомобильный

**23. Укажите как называют комбинированные железнодорожные и автомобильные перевозки, при которых автомобильные прицепы транспортируются на специальных железнодорожных платформах**

+контрейлерные  
прямые  
смешанные  
модальные

**24. Укажите вид перевозки, при которой груз перемещается на другой вид транспорта в той емкости, в которую он был загружен в пункте отправления**

+модальная  
контейнерная  
бимодальная

**25. Фирма, осуществляющая оформление таможенных процедур по грузам клиента**

+таможенный брокер  
экспедитор  
перевозчик  
агент линии

**26. Указать название фирмы, выступающей логическим посредником между линиями и грузовладельцами и предлагающей фрахтовые ставки**

логистический посредник  
+агент линии  
судовладелец  
перевозчик

**27. Укажите вид экспедитора, осуществляющего по поручению клиентов и за свой счет оплату железнодорожного тарифа при перевозке грузов железнодорожным транспортом**

+железнодорожный  
стивидорная компания  
автодиспетчер  
грузовой терминал

**28. Как называется единовременная цена на водном транспорте, размер которой определяется двухсторонним соглашением**

+фрахт  
льготный тариф  
местный тариф  
исключительный тариф

**29. Укажите каким видом транспорта дешевле перевозить грузы на большие**

**расстояния**

воздушным

автомобильным

+водным

железнодорожным

**30. Укажите какой транспорт способен доставить груз в любую точку региона**

железнодорожный

трубопроводный

+автомобильный

водный

**31. Укажите какой транспорт является наиболее надежным из всех видов транспорта**

воздушный

автомобильный

+трубопроводный

водный

**32. Укажите какие затраты минимизируются при рациональном размещении распределительных центров**

прочие

накладные

+транспортные

запасы

**33. Укажите какие базы могут обслуживать все магазины района**

продовольственные

распределительные

+оптовые

розничные

**34. В основу расчета размера тарифа на транспортные услуги закладывается**

процент рентабельности услуги

+себестоимость услуги

заработная плата

стоимость топлива

**35. Внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства, принадлежащие нетранспортным предприятиям**

общего пользования

+не общего пользования

личного пользования

городской транспорт

**36. Укажите вид транспорта, являющейся самым крупным перевозчиком в международных перевозках**

автомобильный

железнодорожный

+морской

воздушный

**37. Укажите вид транспорта, который обеспечивает низкую себестоимость при высокой пропускной способности**

автомобильный

железнодорожный

+морской

воздушный

**38. Железнодорожные тарифы, которые применяются при перевозке грузов для определенных целей, а также грузов для самих железных дорог**

общие  
+исключительные  
льготные  
местные.

*Выберите несколько правильных вариантов ответа*

**39. Указать виды перевозок на автомобильном транспорте**

- +прямая смешанная перевозка (50%)
- +интермодальные перевозки (50%)
- контрейлерные перевозки
- сквозные перевозки

**40. Указать преимущества модальных перевозок**

- +грузовые железнодорожные тарифы ниже, чем автомобильные (33,3%)
- +упрощается прохождение таможенных досмотров (33,3%)
- доставка продукции потребителям
- +понижается экологическое загрязнение окружающей среды (33,3%)

**41. Маршрутизация перевозок на автомобильном транспорте состоит из**

- + определения количества автомобилей, осуществляющих перевозки (25%)
- +сокращения стоимости перевозок за счет эффективного использования подвижного состава (25%)
- + сокращения затрат на запасы у потребителей (25%)
- +наличия информации о транспортных средствах (25%)

**Тема 6 «Логистика складирования»**

**Индивидуальное задание и защита по теме «Выбор места складирования»**

**Вариант 1**

Необходимо принять решение по размещению товаров на складах Московского региона (C1 – C6) или на собственном складе (Cc), территориально удаленном от завода (З). Известны расстояние в километрах от завода до каждого из складов, свободные площади для размещения товаров (в тоннах) (рис. 1), стоимость хранения и переработки (табл. 6). Стоимость аренды автотранспортного средства, его вместимость, а также стоимость доставки товаров со складов в розничную торговую сеть не учитываются.

Необходимо разместить 400 т товара А, 250 т товара В, 200 т товара С.

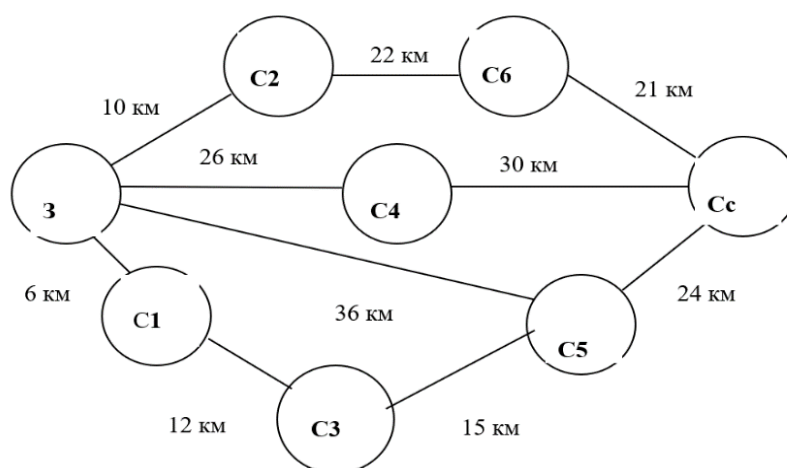


Рисунок 1 Размещение складов

Таблица Исходные данные

Склад	Стоимость транспортировки товаров на склад, (руб./т км)			Стоимость хранения и переработки, руб./т		
	A	B	C	A	B	C
C1	0,4			100	80	80
C2				50	80	80
C3				80	20	20
C4				20	80	80
C5				50	30	100
C6				100	80	80
Cc				40	20	20

**Решение:**

Товар А

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар В

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар С

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Вывод:**

Вариант 2

Необходимо принять решение по размещению товаров на складах Московского региона (C1 – C6) или на собственном складе (Cc), территориально удаленном от завода (З). Известны расстояние в километрах от завода до каждого из складов, свободные площади для размещения товаров (в тоннах) (рис.2), стоимость хранения и переработки (табл. 7). Стоимость аренды автотранспортного средства, его вместимость, а также стоимость доставки товаров со складов в розничную торговую сеть не учитываются.

Необходимо разместить 300 т товара А, 300 т товара В, 200 т товара С.

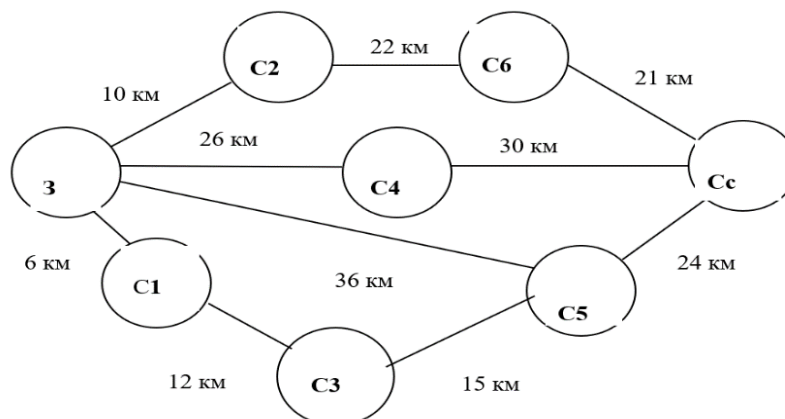


Рисунок 2 Размещение складов

Таблица Исходные данные

Склад	Стоимость транспортировки товаров на склад, (у. д. е. / т) км			Стоимость хранения и переработки, у. д. е. / т		
	А	В	С	А	В	С
С1	0,4			100	80	80
С2				70	80	80
С3				80	20	20
С4				20	80	80
С5				50	30	100
С6				100	80	80
Сс				30	20	20

**Решение:**

Товар А

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар В

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар С

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Вывод:**

Вариант 3

Необходимо принять решение по размещению товаров на складах Московского региона (С1 – С5) или на собственном складе (Сс), территориально удаленном от завода (З). Известны расстояние в километрах от завода до каждого из складов, свободные площади для размещения товаров (в тоннах) (рис.3), стоимость хранения и переработки (табл. 8). Стоимость аренды автотранспортного средства, его вместимость, а также стоимость доставки товаров со складов в розничную торговую сеть не учитываются.

Необходимо разместить 100 т товара А, 100 т товара В, 200 т товара С.

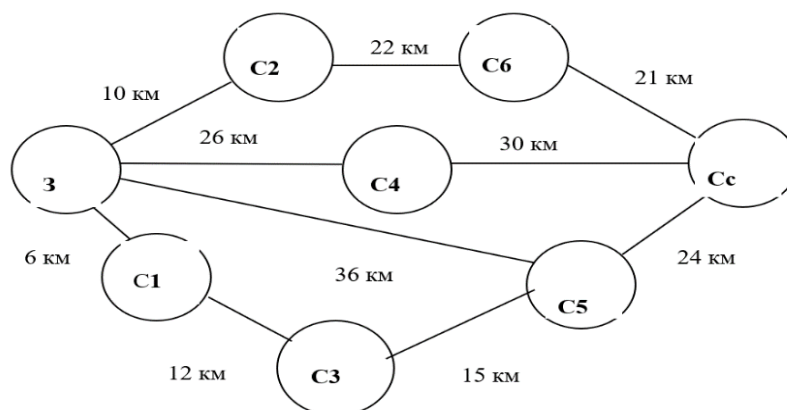


Рис. 3 Размещение складов

Таблица 11 Исходные данные

Склад	Стоимость транспортировки товаров на склад, (у. д. е. / т) км			Стоимость хранения и переработки, у. д. е. / т		
	А	В	С	А	В	С
С1	0,5			60	80	80
С2				70	80	40
С3				80	20	20
С4				20	40	80
С5				50	30	100
Сс				30	20	20

**Решение:**

Товар А

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар В

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар С

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Вывод:**

Вариант 4

Необходимо принять решение по размещению товаров на складах Московского региона (С1 – С5) или на собственном складе (Сс), территориально удаленном от завода (З). Известны расстояние в километрах от завода до каждого из складов, свободные площади для размещения товаров (в тоннах) (рис. 4), стоимость хранения и переработки (табл. 9). Стоимость аренды автотранспортного средства, его вместимость, а также стоимость доставки товаров со складов в розничную торговую сеть не учитываются.

Необходимо разместить 300 т товара А, 300 т товара В, 200 т товара С.

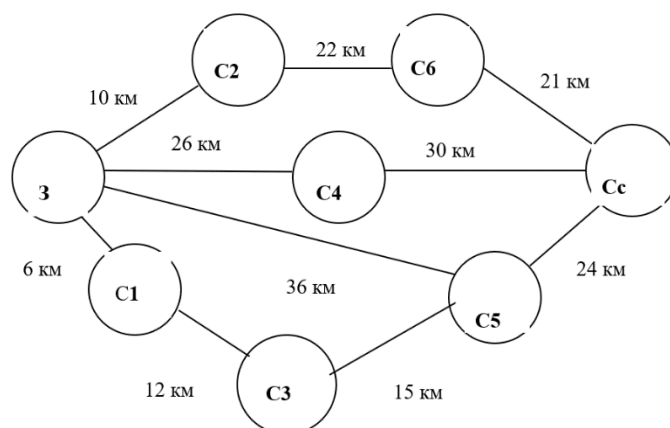


Рис.4 Размещение складов



Таблица Исходные данные

Склад	Стоимость транспортировки товаров на склад, (у. д. е. / т) км			Стоимость хранения и переработки, у. д. е. / т		
	А	В	С	А	В	С
С1	0,7			60	80	80
С2				40	80	40
С3				80	20	20
С4				20	40	80
С5				50	10	40
Сс				30	20	20

**Решение:**

Товар А

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар В

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Товар С

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**Вывод:**

**Компьютерное тестирование (ТСк):**

*Выберите один правильный вариант ответа:*

**1. Масса товара вместе с тарой и упаковкой**

нетто

+брутто

общая масса

остаточная масса

**2. Как называется вместимость чего-либо**

+тара

бочка

емкость

упаковка

**3. Укажите, что определяет данная формула**

$$\Gamma_{уд} = \frac{\Gamma}{S}$$

максимальная загрузка склада

+удельный грузооборот склада

неравномерность загрузки склада

интенсивность работы склада

**4. Укажите одну из функций склада**

перевозка

экспедирование

+хранение  
посредник

**5. Сооружение для хранения чего-либо**

здание  
+склад  
помещение  
сооружение

**6. Укажите, что определяет данная формула**

$$\Gamma = \frac{Q}{T}$$

неравномерность загрузки склада  
 грузооборот максимальный  
+грузооборот склада  
средний грузооборот

**7. Укажите, что осуществляется на современных складах с различных автомобильных и железнодорожных рамп и контейнерных площадок**

+разгрузка  
комплектация  
складирование  
хранение

**8. Укажите какую функцию могут выполнять здания, сооружения, предназначенные для приемки, размещения и временного хранения товаров**

+складирование  
диспетчирование  
информационное обслуживание  
экспедиция заказов

**9. Укажите какая система хранения позволяет сократить время отборки товара и отслеживать отпуск товара со склада**

+адресная  
складирование  
комплектация  
отбора

**10. Укажите резерв рациональной организации логистических процессов на складе**

+технология хранения  
комплектация  
разгрузка и приемка грузов  
снабжение запасами

**11. Укажите куда попадает груз в первый рабочий день из приемной экспедиции**

на участок погрузки  
участок комплектования  
+на склад  
отправочную экспедицию

**12. Укажите резерв рациональной организации логистических процессов на складе**

+технология хранения  
комплектация  
разгрузка и приемка грузов  
снабжение запасами

*Выберите несколько правильных вариантов ответа*

**13. Укажите функции склада**

+создание необходимого ассортимента товаров (33,3%)  
 +разукрупнение и перевалка грузов (33,3%)  
 +накопление запасов (33,3%)  
 транспортировка

**14. Из каких операций состоит логистический процесс на складе:**

+разгрузка и приемка грузов (25%)  
 +складирование и хранение грузов (25%)  
 +комплектация заказов клиентов и отгрузка (25%)  
 +информационное обслуживание склада (25%)

**15. Указать причины, определяющие рациональность количества складов**

+оценка необходимости складам (25%)  
 +определение количества складов (25%)  
 +определение места расположения складов (25%)  
 +определение системы складирования (25%)

**16. Укажите какие виды материальных потоков обрабатывает склад**

+ входной (33,3%)  
 опережающий  
 + выходной (33,3%)  
 информационный  
 + внутренний (33,3%)  
 финансовый

**17. Укажите на какие группы можно разделить склады по признаку месторасположения**

+ склады на участке движения продукции производственно-технического назначения  
 каналы распределения (25%)  
 + склады на участке движения товаров народного потребления (25%)  
 преобразование производственного ассортимента  
 предоставление сервисных услуг

**18. Укажите функции, выполняемые на различных складах**

+преобразование материальных потоков (25%)  
 доставка грузов  
 необходимость учета грузов  
 +временное размещение и хранение материальных запасов (25%)  
 документальное оформление

**19. Укажите какие складские подсистемы включает система складирования**

+складируемые грузовые единицы (33,3%)  
 преобразование ассортимента  
 +складское оборудование (33,3%)  
 управление приемом  
 обработка счетов клиентов  
 +информационное обслуживание (33,3%)

*Дополните*

**20. \_\_\_\_\_, это здание, сооружение, предназначенное для приема, размещения и временного хранения, поступивших товаров**

Правильный ответ: Склад

**Таблица – Критерии оценки сформированности компетенций**

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемого курса, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности, знаниями.	Твердо усвоил программный материал, грамотно и, по существу, излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения при решении конкретных задач, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели.	Твердо усвоил программный материал, грамотно и, по существу, излагает достаточно полно, приводит формулировки определений, готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. Способен выбирать оптимальные способы решения задач исходя из имеющихся ресурсов и их ограничений.
---	---	---	---

## 2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменные работы учебным планом не предусмотрены.

## 3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

##### Вопросы закрытого типа

**Выберите один правильный вариант ответа:**

##### 1. Под логистикой принято понимать:

+ управление материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками с целью снижения общих затрат на продвижение товара от производителя к конечному потребителю  
логически обоснованные действия высших звеньев руководства по управлению предприятием и связанной с этим организацией информационного обмена и оборота финансовых средств  
логистически упорядоченные функции, составляющие алгоритм управления материальными потоками, а также связанными с ними информационными и финансовыми потоками с целью максимального удовлетворения потребностей клиента  
административный уровень управления, служащий для принятия долгосрочных решений стратегического характера

##### 2. Материальный поток, это:

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

### 3. Приведите в соответствие термины и их определения:

1. транспортная характеристика груза	а. способ организации перевозок с предприятий оптовой торговли, основанный на формировании рациональных направлений и последовательности доставки по расписанию получателям грузов
2. количество перевозимого груза	б. приспособление каналов снабжения и распределения к потребностям заказчиков и обеспечение гибкости работы с ними
3. базисные условия поставки	в. фактор, определяющий объем и характер транспортных услуг, а также стоимость перевозки грузов
4. маршрутизация перевозок	г. совокупность свойств груза, определяющая условия и технику его перевозки, перегрузки и хранения
5. консолидация грузов	д. условия перевозки, применяемые при заключении контрактов и договоров поставок

Правильный ответ: 1-г; 2-в; 3-д; 4-а; 5-б

### Вопросы открытого типа

#### Дополните

1. Вставьте недостающие слова в определение: «Транспортно-экспедиционное обеспечение распределения товаров – (...) экспедиторов (транспортных агентов) по планированию, организации и выполнению (...) от мест их производства до мест их потребления и (...) по подготовке партий отправок с использованием (...) способов и методов с целью обеспечения (...) производственных и торговых фирм в эффективном (...) товаров».

Варианты слов: 1. работа 2. деятельность 3. практика 4. процесс 5. доставка товаров 6. отправка грузов 7. получение грузов 8. совершение операций 9. оказание услуг 10. выполнение работ 11. оптимальные 12. имеющиеся 13. определенные 14. рациональность 15. удовлетворительность 16. удовлетворение потребностей 17. удовлетворение запросов 18. сбытовой процесс 19. распределение 20. потребление

Правильный ответ: 2, 5, 9, 11, 16, 19

### Практико-ориентированные задания

**Задание 2.** На территории района имеется 8 магазинов, торгующих продовольственными товарами. Методом определения центра тяжести грузопотоков найти ориентировочные координаты ( $X_{склад}$ ;  $Y_{склад}$ ) для расположения склада, снабжающего магазины.

Таблица – Грузооборот и координаты обслуживаемых магазинов

№ магазина	Координата X, км	Координата Y, км	Грузооборот, т/мес.
1	15	10	15
2	25	40	10
3	45	60	20
4	35	30	5
5	60	35	10
6	70	20	20
7	80	30	45
8	110	45	30

Решение:

$$X_{склад} = \frac{15 \cdot 15 + 25 \cdot 10 + 45 \cdot 20 + 35 \cdot 5 + 60 \cdot 10 + 70 \cdot 20 + 80 \cdot 45 + 110 \cdot 30}{15 + 10 + 20 + 5 + 10 + 20 + 45 + 30} = 67,4$$

$$Y_{склад} = \frac{10 \cdot 15 + 40 \cdot 10 + 60 \cdot 20 + 30 \cdot 5 + 35 \cdot 10 + 20 \cdot 20 + 30 \cdot 45 + 45 \cdot 30}{15 + 10 + 20 + 5 + 10 + 20 + 45 + 30} = 34,5$$

Правильный ответ: Координаты центра тяжести грузовых потоков ( $X=67,3$ ;  $Y=34,5$ ), т. е. точка, в окрестностях которой может быть размещен распределительный склад для снабжения магазинов.

**Задание 3.** На основании представленных исходных данных определить рейтинг поставщика.

Таблица – Расчет рейтинга поставщика

Критерий выбора поставщика	Значимость критерия	Оценка критерия по десятибалльной шкале		Произведение веса критерия на оценку ( <b>решение</b> )	
		Поставщик № 1	Поставщик № 2	Поставщик № 1	Поставщик № 2
Надежность поставки	0,35	7	6	$0,35 \cdot 7 = 2,45$	$0,35 \cdot 6 = 2,1$
Качество товара	0,25	5	6	$0,25 \cdot 5 = 1,25$	$0,25 \cdot 6 = 1,5$
Сроки выполнения заказов	0,15	5	7	$0,15 \cdot 5 = 0,75$	$0,15 \cdot 7 = 1,05$
Условия платежа	0,15	4	6	$0,15 \cdot 4 = 0,6$	$0,15 \cdot 6 = 0,9$
Упаковка	0,10	8	6	$0,1 \cdot 8 = 0,8$	$0,1 \cdot 6 = 0,6$
Итого	1,0	x	x	$2,45 + 1,25 + 0,75 + 0,6 + 0,8 = 5,85$	$2,1 + 1,5 + 1,05 + 0,9 + 0,6 = 6,15$

Правильный ответ: более высокий рейтинг свидетельствует о большом уровне негативных качеств поставщика. Таким образом предпочтение следует отдать поставщику №1, который имеет наименьший рейтинг 5,85.

**Дайте развернутый ответ на вопрос:**

**4. Понятие, объект, предмет и цель логистики.**

Правильный ответ:

Логистика – наука о планировании, организации, управлении и контроле движения материальных и информационных потоков в пространстве и во времени от их первичного источника до конечного потребителя.

Объектом логистики является материальный поток и сопутствующие ему финансовые, информационные и сервисные потоки.

Предмет исследования логистики – оптимизация движения материальных и сопутствующих им потоков.

Цель логистики определяется 7 правилами:

1. ГРУЗ – нужный товар;
2. КАЧЕСТВО – необходимого качества;
3. КОЛИЧЕСТВО – в необходимом количестве;
4. ВРЕМЯ – должен быть доставлен в нужное время;
5. МЕСТО – в нужное место;
6. ПОТРЕБИТЕЛЬ – нужному потребителю;
7. ЗАТРАТЫ – с минимальными затратами.

**5. Понятие материального, информационного, финансового и сервисного потока в логистике:**

Правильный ответ:

Материальный поток – это отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций.

Информационный поток – это совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций.

Финансовый поток – это направленное движение финансовых ресурсов, связанное с материальными, информационными и сервисными потоками как в рамках логистической системы, так и вне нее.

Сервисные потоки – потоки услуг, генерируемые логистической системой в целом или ее подсистемой (звеном, элементом) с целью удовлетворения внешних или внутренних потребителей организации.

## **6. Цель, задачи и функции закупочной логистики**

Правильный ответ:

Логистика закупок (снабжения) представляет собой процесс движения сырья, материалов, комплектующих и запасных частей с рынка закупок до складов предприятия. Основной целью закупочной логистики является удовлетворение потребностей производства в материалах с максимально возможной экономической эффективностью.

Задачи закупочной логистики:

- Выдерживание обоснованных сроков закупки сырья и комплектующих изделий
- Обеспечение точного соответствия количества поставок и потребностей в них
- Соблюдение требований производства по качеству сырья комплектующих изделий.

Функции закупочной логистики:

- анализ и определение потребности, расчет количества заказываемых материалов;
- определение метода закупок;
- согласование цены и заключение договора;
- установление наблюдения за количеством, качеством и сроками поставок;
- организация размещения товаров на складе.

## **7. Цель и задачи сбытовой логистики.**

Правильный ответ:

Сбытовая логистика (логистика распределения) – обеспечивает наиболее эффективную организацию распределения производимой продукции.

Основная цель данной логистической системы – доставить товар в нужное место и в нужное время.

Сбытовая логистика решает следующие задачи на уровне предприятия (микроуровень): планирование процесса реализации; организация получения и обработки заказов; организация сети складов; выбор вида упаковки; принятие решения о комплектации партий; организация операций, предшествующих отгрузке; организация отгрузки продукции; организация доставки и контроль транспортирования; организация послереализационного обслуживания.

При выборе оптимальной схемы товародвижения от производителя к потребителю необходимо учитывать всю цепь прохождения товара до конечного потребителя. Необходимо учитывать минимальные сроки поставки, максимальный уровень сервиса, максимальный уровень получения прибыли, минимальные издержки.

## **8. Функции склада**

Правильный ответ:

К основным функциям склада можно отнести следующие:

1. Преобразование производственного ассортимента в потребительский в соответствии со спросом – создание необходимого ассортимента для выполнения заказов клиентов.
2. Складирование и хранение позволяет выравнять временную разницу между выпуском продукции и ее потреблением и дает возможность осуществлять непрерывное производство и снабжение на базе создаваемых товарных запасов.
3. Утилизация и транспортировка грузов. Для сокращения транспортных расходов склад может осуществлять функцию объединения (утилизацию) небольших партий грузов для нескольких клиентов до полной загрузки транспортного средства.
4. Предоставление услуг. Оказание клиентам различных услуг, обеспечивающих фирме высокий уровень обслуживания потребителей:
  - а) подготовка товаров для продажи (фасовка продукции, заполнение контейнеров, распаковка и т.д.);
  - б) проверка функционирования приборов и оборудования, монтаж;
  - в) придание продукции товарного вида, предварительная обработка (например, древесины);
  - г) транспортно-экспедиционные услуги и т.д.

## 9. Особенности унимодальных и интермодальных транспортировок.

Правильный ответ:

Особенности унимодальных (одновидовых) транспортировок:

- осуществляется одним видом транспорта, например автомобильным;
- обычно применяется, когда заданы начальный и конечный пункты транспортировки логистической цепи без промежуточных операций складирования или грузопереработки;

- критериями выбора вида транспорта в такой перевозке обычно служат: вид груза, объем отправки, время доставки груза потребителю, затраты на перевозки.

Интермодальная (интегрированная) транспортировка характеризуется следующим:

- смешанная перевозка грузов несколькими видами транспорта «от двери до двери»;
- наличие оператора доставки от начального до конечного пункта логистической цепи (канала);

- единая сквозная ставка фрахта;
- единый транспортный документ;
- единая ответственность за груз и исполнение договора перевозки;
- основным из используемых видов транспорта является морской.

## 4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Фонд оценочных средств для проведения повторной промежуточной аттестации формируется из числа оценочных средств по темам, которые не освоены студентом.

*Примечание:*

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50 - 64% от максимального балла
ИД-1 ук-2 Знать: методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. ИД-2 ук-2 Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла ИД-3 ук-2 Владеть: методами управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.	Не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемого курса, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности, знаниями, испытывает затруднения при разработке проектов по рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации при использовании логистического подхода, знаком со структурой проекта, обобщенно формирует и анализирует информацию о его эффективности, испытывает затруднения на тактическом горизонте управления производственными процессами с применением логистических концепций, допускает погрешности при моделировании форм и методов логистического проектирования закупок, производства, распределения, организации транспортно-складской и информационной логистической инфраструктуры.