

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАСЗКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю

Декан ЭФ

_____ Н.В. Снегирева

«12» января 2026 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению практических и самостоятельных работ по
ПМ.04 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ
ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ, КТОРЛЬ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Специальность: 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Квалификация выпускника – Операционный логист

Направленность: Операционная деятельность в логистике

Форма обучения: очная

Год начала подготовки – 2026

Разработана

Доцент кафедры ЭМ

_____ Семенова С.В.

Согласована

зав. выпускающей кафедры

_____ Е.В. Кащева

Рекомендована

на заседании кафедры ЭМ

от «12» января 2026г.

протокол № 5

Зав. кафедрой _____ Е.В Кащева

Одобрена

на заседании учебно-методической

комиссии экономического факультета

от «12» января 2026 г.

протокол № 5

Председатель УМК _____ Н.В. Снегирева

Ставрополь, 2026 г.

Содержание

1. Методические указания для подготовки к лекции.....	3
2. Методические указания для подготовки к занятиям семинарского типа	4
3. Методические указания по выполнению практических заданий на практических занятиях	9
4. Методические указания для выполнения самостоятельной работы	15
5. Методические указания по подготовке к тестированию	16
6. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации	25
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	36

1. Методические указания для подготовки к лекции

Аудиторные занятия планируются в рамках такой образовательной технологии, как проблемно-ориентированный подход с учетом профессиональных и личностных особенностей обучающихся. Это позволяет учитывать исходный уровень знаний обучающихся, а также существующие технические возможности обучения.

Методологической основой преподавания дисциплины являются научность и объективность.

Лекция является первым шагом подготовки студентов к занятиям семинарского типа. Проблемы, поставленные в ней, на занятии семинарского типа приобретают конкретное выражение и решение.

Преподаватель на вводной лекции определяет структуру дисциплины, поясняет цели и задачи изучения дисциплины, формулирует основные вопросы и требования к результатам освоения. При проведении лекций, как правило, выделяются основные понятия и определения.

На первом занятии преподаватель доводит до обучающихся требования к текущей и промежуточной аттестации, порядок работы в аудитории и нацеливает их на проведение самостоятельной работы с учетом количества часов, отведенных на нее учебным планом и рабочей программой по дисциплине.

Рекомендуя литературу для самостоятельного изучения, преподаватель поясняет, каким образом максимально использовать возможности, предлагаемые библиотекой СКСИ, в том числе ее электронными ресурсами, а также делает акцент на привлечение ресурсов сети Интернет и профессиональных баз данных для изучения дисциплины.

Выбор методов и форм обучения по дисциплине определяется:

- общими целями образования, воспитания, развития и психологической подготовки обучающихся;
- особенностями учебной дисциплины и спецификой ее требований к отбору дидактических методов;
- целями, задачами и содержанием материала конкретного занятия;
- временем, отведенным на изучение того или иного материала;
- уровнем подготовленности обучающихся;
- уровнем материальной оснащенности, наличием оборудования, наглядных пособий, технических средств.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах.

Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления или процессов, выводы и практические рекомендации.

В конце лекции делаются выводы и определяются задачи на самостоятельную работу. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к занятиям семинарского типа. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

2. Методические указания для подготовки к занятиям семинарского типа

Основное назначение занятий семинарского типа заключается в закреплении полученных теоретических знаний. Для этого студентам предлагаются теоретические вопросы для обсуждения (если это семинарское занятие) и задания для практического решения (если это практическое занятие). Кроме того, участие в практических занятиях предполагает отработку и закрепление студентами навыков работы с информацией, взаимодействия с коллегами и профессиональных навыков (участия в публичных выступлениях, ведения дискуссий и т.п.).

При подготовке к занятиям семинарского типа можно выделить 2 этапа: организационный; закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию.

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы (основной и дополнительной). Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в контексте контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. Перечень теоретических вопросов по каждой теме, на которые студенты должны обратить особое внимание, определяется преподавателем, ведущим соответствующее занятие, и заранее доводится до сведения обучающихся.

Задачи, практические задания, представленные по дисциплине, имеют практико-ориентированную направленность.

Решение задачи может быть представлено в письменной или устной форме. В случае вариативности решения задачи следует обосновать все возможные варианты решения.

В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал.

В структуре занятий семинарского типа традиционно выделяют следующие этапы:

1) организационный этап, контроль исходного уровня знаний (обсуждение вопросов, возникших у студентов при подготовке к занятию);

- 2) исходный контроль (тесты, опрос, проверка письменных домашних заданий и т.д.), коррекция знаний студентов;
- 3) обучающий этап (предъявление алгоритма решения заданий, инструкций по выполнению заданий, выполнения методик и др.);
- 4) самостоятельная работа студентов на занятии;
- 5) контроль конечного уровня усвоения знаний;
- 6) заключительный этап.

На занятии семинарского типа могут применяться следующие формы работы: фронтальная - все студенты выполняют одну и ту же работу; групповая - одна и та же работа выполняется группами из 2-5 человек; индивидуальная - каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Форма занятий семинарского типа: 1) традиционная путем теоретического обсуждения спорных вопросов темы путем проведения устного опроса студентов: 2) интерактивная (техника «мозгового штурма», работа в малых группах и пр).

Техника «мозгового штурма»

В целях погружения студентов в тему используется техника «мозгового штурма» по наиболее дискуссионному вопросу темы, не имеющему однозначного решения. Цель проведения мозгового штурма в начале занятия заключается в вовлечении в процесс обучения всех слушателей аудитории и активизации их мыслительной деятельности, диагностировании опыта и знаний студентов.

В результате участия в мозговом штурме студентами отрабатываются навыки получения и работы с информацией (в частности, студентами осуществляется анализ полученных ответов, выделение сведений, имеющих и не имеющих отношение к обсуждаемой проблеме, обнаружение существующих проблем и пробелов, проводится классификация сведений по различным основаниям), а также навыки взаимодействия с коллегами (студентами) предоставляется возможность оценить собственную точку зрения и услышать позиции других обучающихся). Продолжительность – 15-20 минут.

Работа в малых группах

Работа в малых группах используется для коллективного поиска правильного варианта или нескольких вариантов предложенных к данной теме блоков вопросов, заданий. С этой целью преподавателем студенты разбиваются на малые рабочие группы в составе не более 3 человек и им предлагаются для обсуждения и решения проблемы. По окончании работы в малой группе студенты презентуют полученные результаты и обсуждают их с другими студентами в формате комментирования либо дискуссии. В результате участия в работе в малых группах студентами отрабатываются навыки получения, обмена и работы с информацией, а также профессионально значимые навыки взаимодействия с другими лицами в форме сотрудничества, активного слушания, выработки общего решения и др. Продолжительность – 1-1,5 часа.

В течение занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, выполнение которых зачитывается, как текущая работа студента. Для усиления профессиональной направленности занятий семинарского типа возможно проведение бинарных занятий, построенных на основе межпредметных связей. На таких занятиях результаты практических заданий, полученных по одной дисциплине, являются основой для их выполнения по другой дисциплине.

Типовые вопросы для устного опроса

МДК.04.01 Основы планирования логистических операций

1. Планирование складского процесса по методу Паретто.
2. Выбор поставщика.
3. Принципы и свойства в концепции планирования материальных ресурсов.
4. Критерии оценки поставщиков.
5. Классификация и планирование запасов в логистике.

6. Факторы влияющие на выбор поставщика.
7. Планирование финансовых показателей в логистике
8. Задача «сделать или купить».
9. Принципы и методы планирования на предприятии.
10. Ограничения планирования в логистике.
11. Сервисные потоки в логистике.
12. Логистика снабжения.
13. Эволюция логистики.
14. Логистика распределения.
15. Понятие и классификация логистических операций и функций.
16. Логистическая система и цепи.
17. Финансовые потоки в логистике.
18. История развития логистики в России.
19. Методика анализа запасов ABC и XYZ.
20. Необходимость запасов и их нормирование.
21. Сущность, цели и задачи закупочной логистики
22. Система планирования материального обеспечения производства.
23. Логистический канал и цепи поставок.
24. Логистический процесс на складе.
25. Система с фиксированным интервалом времени между заказами.
26. Материальный поток и его свойства.
27. «Три золотых правила» сбытовой логистики».
28. Логистика снабжения и её место в логистической системе.
29. Распределительные каналы: понятие, основные виды и характеристики.
30. Виды движения материальных ресурсов в производстве.
31. Планирование закупок. Служба закупок на предприятии
32. Характеристика, плюсы и минусы тянущей системы организации движения МП на производстве.
33. Понятие и типы запасов.
34. Типы посредников.
35. Совершенствование управления информационными логистическими потоками
36. Производственная логистика.
37. Логистический менеджмент в снабжении.
38. Концепция «Точно вовремя».
39. Правила распределительной логистики
40. Затраты на создание запасов.
41. В чем отличие понятий «логистический центр» и «распределительный центр»?
42. Каналы распределения товаров.
43. Взаимосвязь управления запасами с другими функциями логистики
44. Цели, задачи и функции логистики снабжения.
45. Система МРП: сущность, функции.
46. Основные требования логистики.
47. Факторы развития логистики.
48. Система складирования как основа рентабельности работы склада.
49. Определение, задачи и функции логистики.
50. Система критериев SCOR.

МДК.04.02 Оценка эффективности и контроль логистических систем

Вариант 1 «Базовые модели диверсификации рисков в формате двух предложений бизнеса».

1. Опишите эволюцию концепции управления цепями поставок.

2. Какие существуют возможности сравнения альтернатив в формате концепции полезности.

Вариант 2 «Специфика контрактных предложений на рынке страхования, позволяющие управлять рисками в цепях поставок».

1. Опишите выбор наилучшего решения в пространстве «Доход-риск» при моделировании цепи поставок

2. Как происходит перераспределение рисков на основе изменения контрактных поставок

Вариант 3 «Методология расчетов и примеры оценки эффективности производства и распределения».

1. Что такое дистрибьюция?

2. Какие факторы определяют структуру логистических каналов в дистрибьюции?

3. Какие типы посредников функционируют в дистрибьюции и какие функции они выполняют?

4. Какие факторы влияют на выбор дистрибутивного канала и структуры системы распределения?

5. Охарактеризуйте «золотые правила» в дистрибьюции.

6. Каковы основные задачи логистики в дистрибьюции?

7. Каковы элементы потребительского сервиса в системе распределения?

8. Какова роль логистики в установлении целей и задач обслуживания потребителей?

9. В чем состоит процедура оценки качества логистического сервиса в дистрибьюции?

10. Каковы основные принципы управления распределением?

Вариант 4 «Методология расчетов и примеры оценки эффективности складирования».

1. Каковы основные задачи логистики складирования?

2. Какие виды складов проходит материальный поток?

3. Каковы основные задачи формирования складской сети предприятия?

4. В чем заключается алгоритм формирования складской сети?

5. Какие существуют типы складских сооружений? Что такое грузовой терминал?

6. Как можно классифицировать склады?

7. Какие преимущества дает складирование?

8. Каковы основные функции склада в логистической системе?

9. Каковы логистические издержки, связанные с функционированием складских систем?

10. Как можно оценить эффективность логистического процесса на складе?

Вариант 5 «Методы и модели принятия управленческих решений».

1. Как влияет внешняя среда на процесс принятия управленческих решений.

2. Что заключается в развитии, анализе и выборе альтернатив управленческого решения.

3. Какие параметры и показатели эффективности управленческих решений вы знаете

4. В чем состоит сущность разработки управленческих решений в условиях неопределённости и риска.

5. Как, по вашему мнению, происходит влияние авторитета личности на процесс разработки и принятия решения.

6. Какая роль и ответственность руководителя относится при принятии решения.

Вариант 6 «Тактическое и оперативное планирование логистики».

1. Что понимают под планированием логистической деятельности?

2. Перечислите основные требования к планированию.

3. Назовите виды планирования логистики.

4. Что понимают под понятие стратегия?

5. Какие этапы стратегического планирования вам известны?

Вариант 7 «Основные звенья анализа».

1. Перечислите основные критерии оптимизации и показатели эффективности складских систем.

2. Какие существуют логистические издержки складского хозяйства

Вариант 8 «Расчет грузовой площади на основе данных об объеме среднего товарного запаса на складе».

1. Перечислите основные положения по проведению (детального) анализа и оценки деятельности складского хозяйства
2. Какие на Ваш взгляд методы применимы в части Контроллинга деятельности складского хозяйства, как составной части логистических активов компании на основе системы KPI.

Вариант 9 «Логистические индикаторы результативности. Затраты на управление заказами».

1. Назовите этапы решения задачи выбора поставщика.
2. Какие критерии оценки поставщиков следует принимать во внимание, решая задачу выбора? Какие из них являются основными?
3. По каким критериям сравниваются территориально удаленный и близко расположенный поставщики?
4. Что показывает кривая выбора поставщика?
5. Какие категории дополнительных затрат должна рассмотреть фирма в случае закупок материалов у территориально удаленного поставщика?
6. Как формируются экспедиционные затраты?
7. Поясните значение затрат на формирование страховых запасов и запасов в пути.
8. Опишите алгоритм построения кривой выбора поставщика на основе анализа полной стоимости.
9. Опишите алгоритм принятия решения целесообразности закупок у территориально удаленного поставщика.
10. Если на графике точка разницы в ценах товара у поставщиков совпадет с кривой выбора поставщика, у какого поставщика будет целесообразно произвести закупку?
11. Если цены поставщиков на продукцию изменятся, надо ли строить новую кривую выбора?
12. Каким образом и для чего оценивается важность критериев оценки поставщиков в расчете рейтинга поставщиков?
13. Что такое негативный рейтинг поставщика?
14. Поясните, как оценить надежность и качество поставщиков при расчете их негативного рейтинга.
15. Приведите общий алгоритм расчета рейтинга поставщика.
16. Какими методами определяется оценка эффективности результатов логистической деятельности в снабжении.
17. Перечислите методы расчета экономической эффективности.

Вариант 10 «Эффективность функционирования информационных логистических систем торгового предприятия».

1. Как сформировать прайс-лист?
2. Как сформировать отчет по остаткам товаров на складе?
3. Какие документы могут быть сформированы на основании «Заказа клиента»?
4. Что такое этапы оплаты и где они устанавливаются?

Вариант 11 «Современная автоматизация розничной торговли».

1. Какие типы кассы ККМ могут использоваться, для каких способов оплаты?
2. Какими документами осуществляется передача товаров в розничную торговую точку?
3. Какими документами осуществляются розничные продажи?
4. Как назначаются скидки при продаже товаров в розницу?
5. Как устанавливаются розничные цены?

Вариант 12 «Посредники в логистике торговли и их роль».

1. В чем заключается сущность эффективности каналов и сети распределения (сбыта) в логистике.
2. Кто может выступать посредниками в логистике

Вариант 13 «Методология оценки затрат в логистике сбыта».

1. Нарисуйте общую характеристику схем сбытовой логистики фирм.
2. Почему ПКФ «Интеграл» отказалась от покупки «Инфосервис». В чем выгода для обеих фирм от такого партнерства.
3. Какие элементы концепции «управления цепочками поставок»
4. реализуются в данном партнерстве.
5. Какие элементы концепции «тянущей» и «толкающей» сбытовой логистики реализуются в данном партнерстве.

Критерии и шкала оценки устного опроса:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он полно, правильно излагает содержание вопроса, хорошо знает терминологию, полно отвечает на дополнительные вопросы.
- оценка «хорошо» - хорошо знает основной материал, но отвечает сбивчиво, допускает неточности в юридической терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.
- оценка «удовлетворительно» - имеет только основы юридических знаний, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы,
- оценка «неудовлетворительно» - имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, не отвечает на дополнительные вопросы.

3. Методические указания по выполнению практических заданий на практических занятиях

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины.

Целями практических занятий является закрепление теоретических знаний студентов и приобретение практических навыков в профессиональной сфере деятельности.

Для решения практических заданий студенту необходимо изучить теоретический материал (лекционный материал, учебную и практическую литературу) по теме практической работы.

При выполнении практических работ необходимым является наличие умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы. Решение задачи должно быть аргументированным, ответы на задания представлены полно.

В соответствии с методикой заранее формулируется тема практического занятия, ставятся конкретные цели и задачи, достигаемые в процессе выполнения практического занятия. Приводится литература, необходимая для выполнения практического занятия.

Начинать работу на занятии рекомендуется с ознакомления с кратким теоретическим материалом, касающимся практического занятия. Затем осуществляется контроль понимания обучающимися наиболее общих терминов. Далее следует разбор решения типовой задачи практического занятия. В том случае, если практическое занятие не содержит расчетного задания, а связано с изучением и анализом теоретического материала, необходимо более подробно остановиться на теоретических сведениях и ознакомиться с источниками литературы, необходимыми для выполнения данного практического занятия.

В ходе выполнения расчетных заданий обучающиеся научатся реализовывать последовательность действий при использовании наиболее распространенных методов и делать выводы, вытекающие из полученных расчетов.

Каждое из практических занятий может представлять небольшое законченное исследование одного из теоретических вопросов изучаемой дисциплины.

В конце каждого занятия необходим контроль. Контрольные вопросы должны способствовать более глубокому изучению теоретического курса, связанного с темой практического занятия. Также контрольные вопросы должны помочь в решении поставленных перед учащимся задач и подготовке к сдаче практического занятия.

В общем виде методика проведения практических занятий включает в себя рассмотрение теоретических основ и примера расчета, выдачу многовариантного задания и индивидуальное самостоятельное выполнение обучающимся расчетов. Освоение методики расчета осуществляется во время проведения практических занятий, далее самостоятельно обучающиеся выполняют расчетные работы в соответствии заданиями.

Студент последовательно выполняет выданные ему преподавателем задания.

В случае возникновения затруднений, студент может обратиться к преподавателю за помощью.

Результатом выполнения задания является отчет.

Типовые практические задачи **МДК.04.01 Основы планирования логистических операций.**

Задание 1.

Некоторое крупное промышленное предприятие осуществляет закупочную деятельность с использованием системы поставки «на склад». Количество товара, приобретаемое в течение года (N), – 43800 шт. Время поставки ($t_{\text{пост}}$) – 30 дней. Возможная задержка в поставках ($t_{\text{зад}}$) – 5 дней. Период (количество дней в году) ($t_{\text{г}}$) – 365 дней. Стоимость единицы приобретаемых ресурсов (цена закупки) (C) – 200 руб. Затраты на хранение единицы приобретаемых ресурсов ($C_{\text{хр}}$) – 15 % от стоимости. Затраты на оформление и доставку одной партии ($C_{\text{д}}$) – 26280 руб.

Количество единиц товара в текущем запасе (T_3) – 3000 шт. Количество единиц, выделенных в производство (P_3), – 240 шт.

Необходимо вычислить:

- 1) Оптимальный размер заказа (партии поставки): - графическим методом; - по формуле Вильсона.
- 2) Ожидаемое дневное потребление.
- 3) Срок расходования заказа.
- 4) Ожидаемое потребление за время поставки.
- 5) Максимальное потребление за время поставки.
- 6) Гарантийный запас.
- 7) Максимальный желательный запас. Для модели с фиксированным размером заказа (партии) материальных ресурсов:
- 8) Пороговый уровень запаса (точку заказа).
- 9) Срок расходования запаса до порогового уровня.
- 10) Состояние товарно-материальных запасов с целью определения необходимости в повторном размещении заказа. Для модели с фиксированным интервалом времени (ритмом) между заказами (поставками партий) материальных ресурсов:
- 11) Интервал времени между заказами с учетом оптимального размера заказа.
- 12) Размер заказа

Задание 2.

Оптовое предприятие, специализирующееся на поставках металлопроката, получает трубы различного диаметра с заводов-изготовителей железнодорожным транспортом на собственные подъездные пути складского комплекса. Отгрузка клиентам осуществляется в открытый автомобильный транспорт. Для разгрузки/погрузки подвижного состава используется автомобильный кран «Ивановец», грузоподъемностью 14 тонн, который

предприятие арендует у специализированных организаций. При этом крановщик и два стропальщика (грузчика), выполняющие работы по грузопереработке труб, являются штатными сотрудниками рассматриваемого предприятия. В качестве альтернативы предприятие рассматривает возможность покупки и монтажа электрического козлового крана КК-12,5 с соответствующей инфраструктурой.

- 1) Количество штатных сотрудников – 3 чел.
- 2) Месячный фонд оплаты труда – 50000 руб./чел.
- 3) k_1 – коэффициент, учитывающий потери в сети и расход электроэнергии на вспомогательные нужды – 1,2.
- 4) k_2 – коэффициент использования электродвигателей по времени – 0,8.
- 5) k_3 – коэффициент использования электродвигателей по мощности – 0,8.
- 6) k_4 – коэффициент, учитывающий неодновременность работы всех электродвигателей – 0,5.
- 7) $C_{эл}$ – стоимость единицы электроэнергии – 5 руб./кВт·ч.
- 8) $T_{см}$ – продолжительность рабочей смены – 7 часов.
- 9) $\sum NN_{дв}$ – суммарная мощность трёх электродвигателей крана КК-12,5 – 86 кВт.
- 10) $n_{св}$ – количество светильников – 4 шт.
- 11) $N_{св}$ – потребляемая мощность светильника – 280 В.
- 12) $t_{осв}$ – продолжительность освещения в течение смены – 2,5 ч.
- 13) Расходы на вспомогательные материалы – 25 % от суммарных затрат на электроэнергию.
- 14) Амортизационные отчисления – 12,4 % от первоначальной стоимости вновь вводимых объектов основных фондов и годовой нормы списаний на себестоимость.
- 15) Налог на имущество – 2 % в год от первоначальной стоимости вновь вводимых объектов основных фондов.
- 16) Расходы на ремонт и техническое обслуживание козлового крана и инфраструктуры – 9 % от их первоначальной стоимости.
- 17) Дополнительные расходы на общие и общехозяйственные нужды определяются как 30 % от суммарных эксплуатационных затрат.
- 18) Норма выработки металлических труб за 7-часовую смену механизированным способом – 203 тонны.

Необходимо произвести сравнительный расчёт эксплуатационных затрат оптового предприятия для складской переработки труб арендованным автомобильным краном и собственным козловым краном

Задание 3.

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

Задание 4.

Креветочный бизнес

Вылов креветок производится малыми судами и траулерами. Суда выходят в море. Невод с уловом поднимается на палубу, где креветки отделяются от водорослей, рыбы и др. В южных морях, где температура воздуха и палубы очень высокая, креветки сразу промывают в морской воде и помещают в лед, поскольку, пролежав некоторое время на палубе, они начинают портиться (покрываться черными пятнами). Температура воздуха и время хранения являются критическими факторами.

Малые суда по ловле креветок должны возвращаться каждую ночь в порт, тогда креветки могут не помещаться в лед. Они немедленно продаются посредникам (владельцам ресторанов, кафе, прибрежных магазинов).

Траулеры могут находиться на месте лова неделю и больше, поскольку они оснащены рефрижераторами. Когда креветки с больших траулеров прибывают на перерабатывающий завод, их промывают ото льда и кладут на конвейерную ленту, с которой специальные работники убирают поврежденные экземпляры. В то же время механические грейдеры сортируют их по размеру. Далее креветки в панцире пакуют в проволочные картонные коробки, взвешивают и замораживают. После замораживания коробки с креветками покрывают водой и замораживают в блоки льда, чтобы они не высохли.

С перерабатывающего завода креветки направляют различным покупателям (оптовым, розничным), где они тоже должны храниться при температуре минус 20 градусов С.

Задание:

1. Нарисуйте схему движения продукта от моря до обеденного стола.
2. Отметьте, какие части этой схемы являются областью логистики

Задание 5.

Составить две логистические макросистемы, в первой из которых основным инициатором является хлебозавод в городе Владивостоке, во второй - обувная фабрика в Пекине.

Определить основных и косвенных участников этих систем, дать характеристику выполняемых ими функций.

Объяснить факторы, вследствие которых эти системы отличаются друг от друга.

Определить, какие функции могут быть переданы в логистический аутсорсинг

Задание 6.

Для перевозки 60 т промышленных грузов используется четырехосный крытый вагон грузоподъемностью 62 т, вместимость кузова вагона равна 90 м³, объем занимаемого груза — 62 м³, масса тары $M_t = 22$ т.

Определить:

- 1) коэффициент тары вагона;
- 2) погрузочный коэффициент тары вагонов;
- 3) коэффициент использования грузоподъемности вагона;
- 4) коэффициент использования вместимости вагона;
- 5) коэффициент удельного объема вагона;
- 6) коэффициент удельной грузоподъемности вагона

Задание 7.

Известно, что затраты на выполнение заказа $CO_a = 15$ ден.ед/ед, годовое потребление $S = 1200$ ед., годовые затраты на хранение продукции $Cu_l = 0,1$ ден.ед.; размер партии поставки: 100,200,400,500,600,800,1000 ед.; годовое производство $p = 15000$ ед.; издержки, обусловленные дефицитом» $h = 0,4$ ден. ед.

1. Вычислить оптимальный размер заказываемой партии при пополнении заказа на конечный интервал.
2. Определить оптимальный размер заказываемой партии при пополнении заказа на конечный интервал.
3. Рассчитать оптимальный размер партии в условиях дефицита

Задание 8.

Определите общую площадь склада, габаритные размеры и необходимое количество подъемно-транспортных механизмов

Исходные данные.

1. Годовое количество проката черных металлов — 50000 т.

2. Черные металлы поступают на склад следующих сортов и размеров:

- а) балки — 2500 т
- б) швеллеры — 5000 т
- в) мелкосортный прокат - 12 500 т
- г) среднесортный прокат— 18 000 т
- д) крупносортный прокат - 12 000 т.

3. Срок хранения металла на складе — 30 дней

4. Склад открытый, оборудован 10-тонным козловым двухконсольным краном.

5. Черные металлы поступают и отпускаются в течение 365 дней.

6. При расчете полезной площади склада принять:

- а) балки и швеллеры хранятся в штабелях: $h = 2$ м; $l = 5$ м; $b = 1$ м;
- б) прокат хранится в стеллажах (размеры ячейки $h = 2$ м; $l = 6$ м, b - ширина).

Примечание. Если отсутствуют данные для расчета при выполнении задания, используйте справочные материалы.

Задание 9.

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

Определить статический коэффициент использования грузоподъемности по каждой ездке и статический и динамический коэффициент использования грузоподъемности за смену

Задание 10.

Определить длину погрузочно-разгрузочного фронта крытого склада со стороны железнодорожных путей, если за сутки разгружается 35 четырехосных вагонов. Время на погрузку разгрузку одной подачи 2,0 ч., время на подачу и уборку 1,0 ч, склад работает круглосуточно. Длина четырехосного вагона $l = 14,73$ м.

МДК.04.02 Оценка эффективности и контроль логистических систем

Задача 1. Хлебозавод покупает пшеничную муку в упаковках по 25 кг. В среднем хлебозавод использует 4 860 упаковок в год. Подготовка и получение одного заказа обходится в 4\$. Годовая стоимость хранения составляет 30\$ за упаковку. Определите экономичный объем заказа. Подсчитайте общую стоимость заказа и хранения муки.

Задача 2. Известно, что годовой спрос Q составляет 10 000 ед.; затраты на выполнение заказа равны 20,0 долл./ед.; цена единицы продукции составляет 1,4 долл./ед.; затраты на содержание запасов равны 40 % от цены единицы продукции. Определите оптимальный размер партии поставки.

Задача 3. По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 400 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 2400 шт., цена единицы комплектующего изделия – 1 тыс. руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 30 % его стоимости. Определите оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

Задача 4. По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 250 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 1250 шт., цена единицы комплектующего изделия – 350 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 15 % его стоимости. Определите оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

Задача 5. По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 200 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 1550 шт., цена единицы комплектующего изделия – 560 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 20 % его стоимости. Определите оптимальный размер заказа на комплектующее изделие

Задача 6. Определите чему равны общие приведенные затраты по логистическим издержкам, если годовые эксплуатационные расходы равны 400000руб, годовые транспортные расходы равны 350000руб, а полные капитальные вложения в строительство составляют 2500000руб. Срок окупаемости данного варианта составляет 3 года.

Задача 7. На промышленном предприятии при цене товара с НДС 1000 рублей реализуется 13500 килограмм изделий в месяц. Определите, как изменится прибыль предприятия при снижении цены с НДС до 950 рублей, если известно, что полная себестоимость производства на весь выпуск продукции (13500 кг) составляет 9100 тысяч рублей, в том числе условно- постоянные затраты 4000 рублей, условно-переменные – 5100 тысяч. рублей, ставка НДС – 10 процентов, коэффициент ценовой эластичности спроса по данному товару 2,2.

Задача 8. Две фирмы, А и В, производят одинаковую продукцию, одинакового качества, известны и надежны. Фирма расположена от потребителя на расстоянии 500 км, а фирма В на расстоянии 300 км. Тариф на перевозку груза на расстояние 500 км – 0,5 уде за км, на расстояние 300 км – 0,7 уде/км. Товар, поставляемый фирмой А, пакетирован на поддоне и подлежит механизированной разгрузке. Фирма В поставляет товар в коробках, которые необходимо выгружать вручную. Время выгрузки пакетированного груза – 30 мин, непакетированного – 10 ч. Часовая ставка рабочего на участке разгрузки – 6 уде. Определите, у какого поставщика выгоднее закупать продукцию.

Задача 9. Принять решение по выбору поставщика ТМЦ, если их поставляют на предприятие три фирмы (А, Б и С), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества.

Характеристики фирм следующие:

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

Задача 10. Небольшой продовольственный магазин продает свежие овощи и фрукты, которые он закупает у местного фермера. В сезон поспевания клубники спрос на нее приближен к нормальному распределению со средним значением 40 кварт в день и стандартным отклонением 6 кварт в день. Стоимость избыточного запаса – 35 центов за кварту. Ежедневно магазин заказывает 49 кварт свежей клубники. а) Каковы будут возможные убытки от нехватки запасов (на одну кварту)? б) Почему они находятся в разумных пределах?

Критерии и шкала оценки выполнения практических задач

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он самостоятельно и правильно выполнил практическую задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия профессиональной сферы.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он самостоятельно и в основном выполнил практическую задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия профессиональной сферы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в основном выполнил практическую задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, не используя в понятия профессиональной сферы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил практическую задачу или выполнил (решил) с грубыми ошибками.

4. Методические указания для выполнения самостоятельной работы

Задачи самостоятельной внеаудиторной работы студентов заключаются в продолжении изучения теоретического материала дисциплины и в развитии навыков самостоятельного анализа литературы.

Самостоятельное теоретическое обучение предполагает освоение студентом во внеаудиторное время рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы. С этой целью студентам рекомендуется постоянно знакомиться с классическими теоретическими источниками по темам дисциплины, а также с новинками литературы, статьями в периодических изданиях, справочных правовых системах.

Для лучшего понимания материала целесообразно осуществлять его конспектирование с возможным последующим его обсуждением на занятиях семинарского типа, на научных семинарах и в индивидуальных консультациях с преподавателем. Формы конспектирования материала могут быть различными.

Формами контроля за самостоятельным теоретическим обучением являются теоретические опросы, которые осуществляются преподавателем на занятиях семинарского типа в устной форме, преследующие цель проверки знаний студентов по основным понятиям и терминам по теме дисциплины. В случае представления студентом выполненного им в письменном виде конспекта по предложенным вопросам темы, возможна его защита на занятии семинарского типа или в индивидуальном порядке.

Решение задач осуществляется студентами самостоятельно, результаты решения задач представляются на занятии семинарского типа в устной форме, письменной форме, в формате работы в малых группах, участия в дискуссиях.

В связи с тем, что работа с задачами осуществляется во внеаудиторное время, студент может пользоваться любыми источниками и должен представить развернутое, аргументированное решение каждой задачи.

Ключевую роль в планировании индивидуальной траектории обучения по дисциплине играет *опережающая самостоятельная работа* (ОПС). Такой тип обучения предлагается в замену традиционной репродуктивной самостоятельной работе (самостоятельное повторение учебного материала и рассмотренных на занятиях алгоритмов действий, выполнение по ним аналогичных заданий). ОПС предполагает следующие виды самостоятельных работ: познавательно-поисковая самостоятельная работа, предполагающая подготовку докладов, выступлений на занятиях семинарского типа, подбор литературы по конкретной проблеме, написание рефератов и др.; творческая самостоятельная работа, к которой можно отнести выполнение специальных творческих и нестандартных заданий.

Задача преподавателя на этапе планирования самостоятельной работы – организовать ее таким образом, чтобы максимально учесть индивидуальные способности каждого обучающегося, развить в нем познавательную потребность и готовность к выполнению самостоятельных работ все более высокого уровня. Студенты, приступая к

изучению тем, должны применить свои навыки работы с библиографическими источниками и рекомендуемой литературой, умение четко формулировать свою собственную точку зрения и навыки ведения научных дискуссий. Все подготовленные и представленные тексты должны являться результатом самостоятельной информационно-аналитической работы студентов. На их основе студенты готовят материалы для выступлений в ходе практических занятий.

5. Методические указания по подготовке к тестированию

Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Для формирования заданий использована как закрытая, так и открытая форма. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других источников.

Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Типовые тестовые задания

1. Логистика - это...

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

2. Объект исследования в логистике - это...

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

3. Задачей микрологистики является...

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

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

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

5. Логистическая функция - это...

- а) множество элементов, находящихся в отношениях связи друг с другом, образующих определенную целостность, единство;

- б) совокупность различных видов деятельности с целью получения необходимого количества груза в нужном месте, в нужное время, с минимальными затратами;
+в) укрупненная группа логистических операций, направленных на реализацию целей логистической системы;
г) система мероприятий по комплексному изучению рынка.

6. Единицей измерения материального потока является...

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

7. Материальный поток - это...

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

8. Логистическая операция — это...

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

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

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

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

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

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

- а) товар нужный товар
б) место в нужном месте

- в) время в нужное время
 - г) количество в необходимом количестве
 - д) качество необходимого качества
- Шестое правило логистики формулируется: ...
- а) цвет нужного цвета
 - +б) затраты с минимальными затратами**
 - в) транспорт правильным видом транспорта
 - г) тара в нужной таре
 - д) вес нужного веса

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

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

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

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

14. Тянущей системой в логистике называется...

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

15. Толкающей системой в логистике называется...

- а) система управления запасами в каналах сферы обращения с децентрализованным процессом принятия решений о пополнении запасов;
- б) система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологической операции на последующую по мере необходимости (жесткий график отсутствует);
- +в) стратегия сбыта, направленная на опережающее (по отношению к спросу) формирование товарных запасов в оптовых и розничных торговых предприятиях;**

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

- а) системности;
- б) научности;

+в) конструктивности;

г) конкретности.

17. Систему не образуют...

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

б) три друга, проживающих в разных городах;

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

г) подразделения производственного предприятия.

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

а) выбор транспорта;

б) рыночные исследования;

+в) организацию складирования и хранения;

г) рекламу

д) определение оптимального размера поставляемой партии товаров

+е) управление запасами

19. Предприятие создает запасы с целью снижения...

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

б) потерь от омертвления в запасах отвлеченных финансовых средств;

в) риска порчи товаров;

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

20. 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.

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

А: воздушный **3**

Б: железнодорожный **2**

В: водный **4**

Г: автомобильный **1**

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

А: воздушный **4**

Б: автомобильный **1**

В: водный **3**

Г: железнодорожный **2**

23. Последовательность этапов выбора перевозчика

А: Ранжирование критериев выбора перевозчика **2**

Б: Принятие решения о выборе перевозчика **6**

В: Вычисление рейтинга перевозчика по каждому критерию **4**

Г: Оценка возможных перевозчиков в разрезе намеченных критериев **3**

Д: Определение критериев выбора перевозчика **1**

Е: Оценка суммарного рейтинга **5**

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

А: воздушный - 4

Б: водный - 1

В: автомобильный - 3

Г: железнодорожный – 2

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

А: железнодорожный - 3

Б: воздушный - 1

В: водный - 4

Г: автомобильный – 2

26. Расположите виды транспорта в порядке убывания стоимости перевозки

А: воздушный 1

Б; водный 4

В: железнодорожный 3

Г: автомобильный 2

27. Недостатком железнодорожного транспорта является...

а) низкая производительность;

+б) ограниченное количество перевозчиков;

в) относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;

г) недостаточная экологическая чистота.

28. Недостатком автомобильного транспорта является...

+а) малая грузоподъемность;

б) ограниченное количество перевозчиков;

в) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;

г) низкая скорость доставки.

29. Недостатком воздушного транспорта является...

а) низкая производительность;

б) недостаточно высокая сохранность грузов;

+в) высокая себестоимость перевозок;

г) недостаточная экологическая чистота.

30. Недостатком морского транспорта является...

а) низкая производительность;

б) низкая скорость доставки;

в) относительно высокая стоимость перевозок на большие расстояния;

г) ограниченность видов транспортируемых грузов.

Критерии и шкала оценки тестов

Количество правильных ответов:	Шкала оценки
86-100%	отлично
71-85%	хорошо
53-70%	удовлетворительно
Менее 52%	неудовлетворительно

6. Методические рекомендации по подготовке и оформлению реферата

С целью овладения навыками применения методов сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач, обучающиеся готовят реферат.

Реферат представляет собой один из этапов научно-исследовательской работы, основными задачами которой является:

1. Углубление теоретических знаний.
2. Развитие у студентов способностей собирать, обрабатывать, обобщать и анализировать данные, умения работать со специальной литературой.
3. Закрепление и развитие умений и навыков, творческого переноса изученной теории для решения практических задач.
4. Овладение фундаментальными основами будущей профессии.

В обязанности студента при подготовке реферата входит:

- посещение консультаций своего руководителя;
- самостоятельное изучение рекомендованной литературы и закрепление навыков работы с литературными источниками;
- овладение навыками анализа и обобщения собранного литературного материала;
- овладение научной логикой реферата, понимания цели, задач, объекта и предмета исследования, используемых методов и приемов;
- совершенствование умения грамотно, литературным языком излагать результаты и делать самостоятельные выводы;
- оформление работы в соответствии с требованиями эстетики, нормами орфографии и общими правилами литературно-графического оформления;
- регулярный отчет перед своим научным руководителем о выполнении запланированных этапов работы, информирование о полученных промежуточных результатах;
- строгое соблюдение намеченных сроков завершения этапов работы, своевременное представление ее руководителю.

Выбор темы студентами осуществляется по предлагаемой примерной тематике рефератов, которая соответствует рабочей программе и учитывает специфику учебного заведения. Вместе с тем студенту предоставляется право взять иную тему, которая является начальным этапом или продолжением его практической научно-исследовательской работы, учитывает его личные интересы и склонности, способности, а также уровень теоретических знаний и профессиональной практической подготовки и дает возможность творчески подойти к ее разработке.

Самостоятельно выбирая тему, студенту необходимо учесть следующие обстоятельства.

Во-первых, тема работы должна быть актуальной. Значимым признаком актуальности темы является ее отношение к проблемам, над которыми в настоящее время активно работают ученые.

Во-вторых, тема работы должна иметь выход на решение практических экономических задач.

В-третьих, тема работы должна иметь ясно очерченные границы - четко выделенные задачи и предмет исследования. Чрезмерно обширная тема не позволяет изучать проблему углубленно. Это часто приводит к обилию случайно привлекаемого теоретического материала и в конечном итоге к поверхностному освещению исследуемой проблемы.

Знание и понимание названных положений поможет правильно выбрать конкретную тему реферата, а также в известной мере предопределяет успешность ее выполнения.

Выбранная тема обязательно утверждается руководителем.

Сбор и обработка учебного материала

Подготовка реферата начинается с анализа литературных источников. Для того чтобы иметь полное представление об избранной теме, целесообразно изучить соответствующую главу (главы) учебника. Затем следует приступить к глубокому изучению литературы и материала периодических изданий.

Подготовка реферата предполагает самостоятельный поиск студентом литературных источников по выбранной теме. Поэтому работа в библиотечных каталогах, поиск нужных статей в подшивках журналов и газет являются важнейшим составным элементом написания реферата. Результатом такого поиска должен стать список литературы по исследуемой теме, дополняющий и расширяющий основную литературу, рекомендованную научным

руководителем.

При собеседовании или защите реферата студент должен показать знание не менее 5-10 литературных источников, корректно и обоснованно представленных в списке использованной литературы. Следует помнить, что чтение, специальное изучение литературы нельзя превращать в механическое накапливание знаний. Совершенно недопустимо, если чтение сопровождается простым переписыванием учебника, брошюр, монографий или статей из журналов.

Одновременно с изучением литературы следует подбирать примеры из практики для иллюстрации теоретических положений.

Составление плана

После выбора темы и анализа рекомендованных литературных источников необходимо составить примерный план, то есть обозначить основные направления предстоящей деятельности.

План работы - это перечень разделов, параграфов или пунктов, составленный в той последовательности, в какой они даны в реферате.

Намеченный план работы целесообразно обсудить с научным руководителем. Это позволит избрать наиболее оптимальный путь выполнения работы, даст возможность сосредоточить усилия на основных наиболее важных ее элементах, избежать перегруженности второстепенным для избранной темы материалом.

Структура работы

Реферат должен содержать несколько логических частей, расположенных в определенной последовательности и иметь определенное оформление. *Титульный лист. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список используемых источников.*

Содержание представляет собой структуру работы с указанием начала каждого раздела.

Введение является вступительным разделом работы, в нем определяются: цель работы; объект или предмет исследования; методы достижения цели; задачи, которые ставит студент; степень изученности проблемы как у нас в России, так и за рубежом. Здесь также дается краткое обоснование, почему выбранная тема действительно значима и актуальна с точки зрения будущей профессиональной деятельности студента.

Основная часть.

Содержание основной части должно раскрыть цели и соответствовать названию темы. Выполняется она на основании изучения литературы, проведения разнообразных исследований, обобщении своего личного опыта.

Основная часть разделяется на 2-4 раздела (главы), примерно равных по объему. Раздел - это законченная мысль с выводом, выводы могут быть выделены в конце раздела красной строкой или словом "выводы".

Конкретное содержание каждого из разделов обуславливается особенностями темы и представлениями студента о расположении наработанного материала.

Для лучшего объяснения материала необходимо приводить практические примеры, использовать цифровые данные, таблицы, схемы, диаграммы и другой аналитический материал.

Заключение

В заключении подводятся итоги выполненной работы. Здесь необходимо описать, что было сделано и к каким выводам вы пришли, чтобы достигнуть, поставленную во "Введении" цель. Выводы могут подтверждать или опровергать справедливость той или иной теории, которую исследовал автор, устанавливать определенные связи и зависимости, констатировать факты, содержать обобщения или практические рекомендации. Постарайтесь также оценить, какие факторы Вы не учли на первых этапах подготовки работы, что и как можно в будущем сделать иначе и т.д.

Список используемых источников

Для выполнения работы необходимо изучить специальную литературу, каталоги, справочники, газетные и журнальные статьи, сборники и монографии. Оформляя список литературы, важно не просто перечислить названия книг и статей, взятых из каталогов библиотек или из имеющихся во многих книгах списках литературы. Здесь необходимо указать те источники, с которыми слушателю довелось поработать, из которых было что-то взято в свою работу или, напротив, что вызвало несогласие автора и получило опровержение на страницах реферата.

Порядок защиты

Успешно выполненную работу преподаватель допускает к защите, которая проводится в определяемое преподавателем время по согласованию со студентами.

На защите автор в своем кратком выступлении: сообщает о сущности выбранной темы и особенностях работы над ней; останавливается на наиболее характерных тенденциях и результатах, полученных в ходе выполнения работы; делает необходимые выводы и рекомендации; отвечает на вопросы и замечания, указанные преподавателем, а также на другие вопросы преподавателя в объеме темы работы.

Выдвижение рефератов на конкурс

Лучшие рефераты выдвигаются на конкурс научных работ Северо-Кавказского социального института.

Типовые темы рефератов

1. Стратегический и оперативный контроллинг
2. Предпосылки, стадии и темпы внедрения контроллинга
3. Базовые инструменты контроллера
4. Логистический аудит
5. Понятие рентабельности
6. Показатели эффективности логистической системы
7. Методы расчетов показателей отклонений
8. Ошибки по учету товарно-материальных ценностей
9. Базовые модели диверсификации рисков в формате двух предложений бизнеса
10. Специфика контрактных предложений на рынке страхования, позволяющие управлять рисками в цепях поставок
11. Выбор плеча финансового рычага при управлении финансовыми рисками
12. Стратегия хеджирования дефицита на основе создания резервного запаса
13. Процедуры диверсификации рисков: модель совершенной положительной корреляционной связи.
14. Модели диверсификации рисков, предполагающие наличие безрисковой альтернативы.
15. Методы диверсификации рисков: концепция безрисковых решений в пространстве «Доход-Риск».
16. Метод портфеля для управления рыночными рисками
17. Методология расчетов и примеры оценки эффективности производства и распределения.
18. Методология расчетов и примеры оценки эффективности складирования.
19. Методология расчетов и примеры оценки эффективности транспортировки.
20. Методология расчетов и примеры оценки эффективности снабжения
21. Методы и модели принятия управленческих решений
22. Тактическое и оперативное планирование логистики.
23. Управление персоналом служб логистики компаний.
24. Управление логистическими рисками
25. Основные звенья анализа.
26. Анализ и оценка обслуживания при осуществлении поставок поставщикам и потребителям.
27. Анализ и оценка применяемых технических средств.
28. Анализ размещения складской инфраструктуры и основных характеристик складов.
29. Анализ грузопереработки складуемых товарных запасов.
30. Анализ логистических издержек.
31. Аудит складского хозяйства.
32. Логистические индикаторы результативности. Затраты на управление заказами.
33. Эффективность функционирования информационных логистических систем торгового предприятия.

34. Современная автоматизация розничной торговли.
35. Ликвидация слабооборачиваемых запасов, ABC анализ в управлении товарными запасами.
36. Интеграция логистики и маркетинга в стратегиях торговых организаций
37. Посредники в логистике торговли и их роль.
38. Методология оценки затрат в логистике сбыта.
39. Оценка эффективности стимулирования сбыта.
40. Роль контроллинга на различных этапах развития логистической системы
41. Учетная политика организации в отношении логистических затрат
42. Место и функции контроллинга в интегрированной системе управления бизнесом
43. Контроллинг как элемент интегрированной системы управления бизнесом
44. Контроллинг как инструмент повышения эффективности операций
45. Оперативный и стратегический контроллинг: общее и особенное
46. Современные процедуры и методы контроллинга
47. Проблемы внутрифирменной регламентации процедур контроллинга логистических систем
48. Современные методы построения информационной базы контроллинга логистических систем
49. Управленческий учет как информационная база контроллинга логистических систем
50. Преимущества и недостатки использования нормативного метода учета затрат в логистических системах
51. Эволюция комплексных систем управления бизнес-процессами ERP
52. Особенности контроллинга логистических систем на различных этапах жизненного цикла продукта
53. Варианты сегментация логистических систем
54. Способы экономического взаимодействия контрагентов в логистических цепях поставок
55. Логистические риски: проблемы выявления и снижения
56. Контроллинг как инструмент снижения логистических затрат
57. Учет затрат по видам деятельности (ABC - Costing) как инструмент снижения логистических затрат
58. ABC и XYZ анализ как средство оптимизации управления логистическими системами складирования и поставок
59. Показатели качества логистических систем, их конгруэнтность целевым показателям деятельности бизнеса и согласованность с рыночными условиями

Критерии и шкала оценки реферата.

Новизна текста:

- а) актуальность темы исследования;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутриспредметных, интеграционных);
- в) умение работать с исследованиями, литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) авторская позиция, самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка	Характеристики ответа и реферата студента
5 (отлично)	ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
4(хорошо)	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём работы; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
3 (удовлетворительно)	имеются существенные отступления от требований к написанию и оформлению реферата. В частности: тема освещена частично; допущены фактические ошибки в содержании работы или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
2 (неудовлетворительно)	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

6. Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

МДК.04.01 – Экзамен

Промежуточная аттестация по МДК проводится в форме экзамена.

При подготовке к экзамену необходимо повторить конспекты лекций по всем разделам (темам) дисциплины.

На экзамене студент должен подтвердить усвоение учебного материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины, а также продемонстрировать приобретенные навыки адаптации полученных теоретических знаний к своей профессиональной деятельности. Экзамен проводится в форме устного собеседования по типовым вопросам для экзамена.

Вопросы/задания для подготовки к экзамену по МДК.04.01 Основы планирования логистических операций

1. Происхождение и трактовка термина «логистика». Эволюция логистики.
2. Подходы к определению логистики.
3. Цели и задачи логистики.
4. Объект исследования логистики: материальный поток. Классификация материальных потоков.
5. Логистические операции и логистические функции.
6. Логистическая система в макро- и микрологистике. Логистические звенья, логистическая цепь.

7. Основные логистические концепции и системы: концепция «точно в срок» («just-in-time», JIT).
8. Основные логистические концепции и системы: концепция «планирование потребностей/ресурсов» (requirements resource planning, RP). MRP-системы.
9. Основные логистические концепции и системы: концепция «стройное производство» и концепция «реагирование на спрос».
10. Логистика снабжения и её место в логистической системе.
11. Логистика снабжения: материальные ресурсы, их виды. Виды закупок.
12. Международные и государственные закупки.
13. Механизм функционирования логистики снабжения: определение потребности в ресурсах, методы и методика определения потребности в ресурсах.
14. Механизм функционирования логистики снабжения: выбор поставщиков.
15. Механизм функционирования логистики снабжения: размещение и отсылка заказа.
16. Организация снабжения.
17. Применение современных технологий при осуществлении закупок.
18. Основные понятия и сущность производственной логистики.
19. Структура производственного процесса.
20. Принципы организации производственного процесса.
21. Виды движения материальных ресурсов в производстве.
22. Характеристики типов производств.
23. Поточные и непоточные формы производственных процессов.
24. Основы оперативного планирования и управления материальными потоками в производстве.
25. Календарный метод планирования материальных потребностей.
26. Объёмно-календарный метод планирования.
27. Концепция «Точно вовремя».
28. Предмет, цель и объект изучения сбытовой логистики.
29. Распределительные каналы: понятие, основные виды и характеристики.
30. Типы посредников и их характеристика.
31. Методы анализа и проектирования распределительных каналов.
32. Комплексная методика создания логистической сбытовой цепи.
33. «Три золотых правила» сбытовой логистики».
34. Сущность и роль товарно-материальных запасов в логистике. Функции запасов. Виды запасов.
35. Виды контроля за состоянием запасов.
36. Основные модели управления запасами: модель управления запасами с фиксированным размером заказа.
37. Основные модели управления запасами: модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.
38. Основные модели управления запасами: модель управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.
39. Основные модели управления запасами: модель управления запасами по минимуму-максимуму и с постоянной периодичностью пополнения запасов.
40. Учёт сбоев поставки и потребления в логистической системе предприятия. Возможности сглаживания сбоев поставки и потребления.
41. Роль и место складирования в логистической системе.
42. Классификация складов.
43. Основные функции складов.
44. Основные вопросы эффективного функционирования логистики складирования: выбор типа, количества и мощности складов.

45. Основные вопросы эффективного функционирования логистики складирования: эффективное использование складских площадей, уменьшение числа операций с товаром, улучшение логистического обслуживания.
46. Понятие системы складирования. Схема логистического процесса на складе.
47. Грузопереработка: понятие, цели, принципы.
48. Организация разгрузки и транспортировки товаров (грузов) к месту приёмки.
49. Организация приёмки товаров (грузов).
50. Организация размещения, укладки и хранения.
51. Отборка товара по заказу покупателя (комиссионирование).
52. Упаковка в логистике: понятие, функции, свойства упаковки, виды.
53. Основные критерии оценки рентабельности системы складирования.
54. Транспортировка в логистических системах: место транспортной логистики в логистической цепи поставок, функции транспортировки.
55. Виды транспорта. Достоинства и недостатки использования разных видов транспорта.
56. Транспортные тарифы.
57. Коммерческо-правовое и документационное обеспечение транспортной логистики.
58. Информационно-правовое регулирование перевозок в международных логистических системах.
59. Терминальные перевозки.
60. Управление транспортировкой на микроуровне.
61. Роль и значение информации в логистике.
62. Перспективы развития логистики в России.

Типовые практические задачи для экзамена

Задание 1.

Некоторое крупное промышленное предприятие осуществляет закупочную деятельность с использованием системы поставки «на склад». Количество товара, приобретаемое в течение года (N), – 43800 шт. Время поставки ($t_{\text{пост}}$) – 30 дней. Возможная задержка в поставках ($t_{\text{зад}}$) – 5 дней. Период (количество дней в году) ($t_{\text{траб}}$) – 365 дней. Стоимость единицы приобретаемых ресурсов (цена закупки) (Π) – 200 руб. Затраты на хранение единицы приобретаемых ресурсов ($S_{\text{хр}}$) – 15 % от стоимости. Затраты на оформление и доставку одной партии ($S_{\text{д}}$) – 26280 руб.

Количество единиц товара в текущем запасе ($TЗ$) – 3000 шт. Количество единиц, выделенных в производство ($ПЗ$), – 240 шт.

Необходимо вычислить:

- 1) Оптимальный размер заказа (партии поставки): - графическим методом; - по формуле Вильсона.
- 2) Ожидаемое дневное потребление.
- 3) Срок расходования заказа.
- 4) Ожидаемое потребление за время поставки.
- 5) Максимальное потребление за время поставки.
- 6) Гарантийный запас.
- 7) Максимальный желательный запас. Для модели с фиксированным размером заказа (партии) материальных ресурсов:
- 8) Пороговый уровень запаса (точку заказа).
- 9) Срок расходования запаса до порогового уровня.
- 10) Состояние товарно-материальных запасов с целью определения необходимости в повторном размещении заказа. Для модели с фиксированным интервалом времени (ритмом) между заказами (поставками партий) материальных ресурсов:
- 11) Интервал времени между заказами с учетом оптимального размера заказа.

12) Размер заказа

Задание 2.

Оптовое предприятие, специализирующееся на поставках металлопроката, получает трубы различного диаметра с заводов-изготовителей железнодорожным транспортом на собственные подъездные пути складского комплекса. Отгрузка клиентам осуществляется в открытый автомобильный транспорт. Для разгрузки/погрузки подвижного состава используется автомобильный кран «Ивановец», грузоподъемностью 14 тонн, который предприятие арендует у специализированных организаций. При этом крановщик и два стропальщика (грузчика), выполняющие работы по грузопереработке труб, являются штатными сотрудниками рассматриваемого предприятия. В качестве альтернативы предприятие рассматривает возможность покупки и монтажа электрического козлового крана КК-12,5 с соответствующей инфраструктурой.

- 1) Количество штатных сотрудников – 3 чел.
- 2) Месячный фонд оплаты труда – 50000 руб./чел.
- 3) k_1 – коэффициент, учитывающий потери в сети и расход электроэнергии на вспомогательные нужды – 1,2.
- 4) k_2 – коэффициент использования электродвигателей по времени – 0,8.
- 5) k_3 – коэффициент использования электродвигателей по мощности – 0,8.
- 6) k_4 – коэффициент, учитывающий неодновременность работы всех электродвигателей – 0,5.
- 7) Сэл – стоимость единицы электроэнергии – 5 руб./кВт·ч.
- 8) Тсм – продолжительность рабочей смены – 7 часов.
- 9) $\sum NN_{дв}$ – суммарная мощность трёх электродвигателей крана КК-12,5 – 86 кВт.
- 10) псв – количество светильников – 4 шт.
- 11) $N_{св}$ – потребляемая мощность светильника – 280 Вт.
- 12) тосв – продолжительность освещения в течение смены – 2,5 ч.
- 13) Расходы на вспомогательные материалы – 25 % от суммарных затрат на электроэнергию.
- 14) Амортизационные отчисления – 12,4 % от первоначальной стоимости вновь вводимых объектов основных фондов и годовой нормы списаний на себестоимость.
- 15) Налог на имущество – 2 % в год от первоначальной стоимости вновь вводимых объектов основных фондов.
- 16) Расходы на ремонт и техническое обслуживание козлового крана и инфраструктуры – 9 % от их первоначальной стоимости.
- 17) Дополнительные расходы на общие и общехозяйственные нужды определяются как 30 % от суммарных эксплуатационных затрат.
- 18) Норма выработки металлических труб за 7-часовую смену механизированным способом – 203 тонны.

Необходимо произвести сравнительный расчёт эксплуатационных затрат оптового предприятия для складской переработки труб арендованным автомобильным краном и собственным козловым краном

Задание 3.

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

Задание 4.

Креветочный бизнес

Вылов креветок производится малыми судами и траулерами. Суда выходят в море. Невод с уловом поднимается на палубу, где креветки отделяются от водорослей, рыбы и др. В южных морях, где температура воздуха и палубы очень высокая, креветки сразу промывают в морской воде и помещают в лед, поскольку, пролежав некоторое время на палубе, они начинают портиться (покрываться черными пятнами). Температура воздуха и время хранения являются критическими факторами.

Малые суда по ловле креветок должны возвращаться каждую ночь в порт, тогда креветки могут не помещаться в лед. Они немедленно продаются посредникам (владельцам ресторанов, кафе, прибрежных магазинов).

Траулеры могут находиться на месте лова неделю и больше, поскольку они оснащены рефрижераторами. Когда креветки с больших траулеров прибывают на перерабатывающий завод, их промывают ото льда и кладут на конвейерную ленту, с которой специальные работники убирают поврежденные экземпляры. В то же время механические грейдеры сортируют их по размеру. Далее креветки в панцире пакуют в проволочные картонные коробки, взвешивают и замораживают. После замораживания коробки с креветками покрывают водой и замораживают в блоки льда, чтобы они не высохли.

С перерабатывающего завода креветки направляют различным покупателям (оптовым, розничным), где они тоже должны храниться при температуре минус 20 градусов С.

Задание:

1. Нарисуйте схему движения продукта от моря до обеденного стола.
2. Отметьте, какие части этой схемы являются областью логистики

Задание 5.

Составить две логистические макросистемы, в первой из которых основным инициатором является хлебозавод в городе Владивостоке, во второй - обувная фабрика в Пекине.

Определить основных и косвенных участников этих систем, дать характеристику выполняемых ими функций.

Объяснить факторы, вследствие которых эти системы отличаются друг от друга.

Определить, какие функции могут быть переданы в логистический аутсорсинг

Задание 6.

Для перевозки 60 т промышленных грузов используется четырехосный крытый вагон грузоподъемностью 62 т, вместимость кузова вагона равна 90 м³, объем занимаемого груза — 62 м³, масса тары $M_t = 22$ т.

Определить:

- 1) коэффициент тары вагона;
- 2) погрузочный коэффициент тары вагонов;
- 3) коэффициент использования грузоподъемности вагона;
- 4) коэффициент использования вместимости вагона;
- 5) коэффициент удельного объема вагона;
- 6) коэффициент удельной грузоподъемности вагона

Задание 7.

Известно, что затраты на выполнение заказа CO_a 15 ден.ед/ед, годовое потребление $S = 1200$ ед., годовые затраты на хранение продукции $Cu_1 = 0,1$ ден.ед.; размер партии поставки: 100,200,400,500,600,800,1000 ед.; годовое производство $p = 15000$ ед.; издержки, обусловленные дефицитом» $h = 0,4$ ден. ед.

1. Вычислить оптимальный размер заказываемой партии при пополнении заказа на конечный интервал.

2. Определить оптимальный размер заказываемой партии при пополнении заказа на конечный интервал.
3. Рассчитать оптимальный размер партии в условиях дефицита

Задание 8.

Определите общую площадь склада, габаритные размеры и необходимое количество подъемно-транспортных механизмов

Исходные данные.

1. Годовое количество проката черных металлов — 50000 т.
2. Черные металлы поступают на склад следующих сортов и размеров:
 - а) балки — 2500 т
 - б) швеллеры — 5000 т
 - в) мелкосортный прокат - 12 500 т
 - г) среднесортный прокат— 18 000 т
 - д) крупносортный прокат - 12 000 т.
3. Срок хранения металла на складе — 30 дней
4. Склад открытый, оборудован 10-тонным козловым двухконсольным краном.
5. Черные металлы поступают и отпускаются в течение 365 дней.
6. При расчете полезной площади склада принять:
 - а) балки и швеллеры хранятся в штабелях: $h = 2$ м; $l = 5$ м; $b = 1$ м;
 - б) прокат хранится в стеллажах (размеры ячейки $h = 2$ м; $l = 6$ м, b - ширина).

Примечание. Если отсутствуют данные для расчета при выполнении задания, используйте справочные материалы.

Задание 9.

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

Определить статический коэффициент использования грузоподъемности по каждой ездке и статический и динамический коэффициент использования грузоподъемности за смену

Задание 10.

Определить длину погрузочно-разгрузочного фронта крытого склада со стороны железнодорожных путей, если за сутки разгружается 35 четырехосных вагонов. Время на погрузку разгрузку одной подачи 2,0 ч., время на подачу и уборку 1,0 ч, склад работает круглосуточно. Длина четырехосного вагона $l = 14,73$ м.

Критерии и шкала оценки экзамена:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; студент свободно владеет научной терминологией; ответ студента структурирован; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; ответ характеризуется глубиной, полнотой и не содержит фактических ошибок; ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики; студент демонстрирует умение аргументировано вести диалог и научную дискуссию; правильно решил практическую задачу.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; содержание билета раскрывается, но имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; имеющиеся в ответе несущественные фактические ошибки, студент способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; недостаточно логично изложен вопрос; ответ прозвучал

недостаточно уверенно; студент не смог продемонстрировать способность к интеграции теоретических знаний и практики, допустил несущественную ошибку при решении практической задачи.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание билета раскрыто слабо, знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; программные материалы в основном излагаются, но допущены фактические ошибки; студент не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты; студент не может привести пример для иллюстрации теоретического положения; у студента отсутствует понимание излагаемого материала, материал слабо структурирован; у студента отсутствуют представления о межпредметных связях, допустил существенную ошибку при решении практической задачи.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если обнаружено незнание или непонимание студентом предмета изучения дисциплины; содержание вопросов билета не раскрыто, допускаются существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить самостоятельно; на большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена студент затрудняется дать ответ или не дает верных ответов, не решил практическую задачу.

МДК.04.01. - Зачет

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Зачеты служат формой проверки успешного выполнения студентами практических заданий, рефератов, усвоения учебного материала лекционных занятий и занятий семинарского типа.

Результаты зачета определяются на основании результатов текущего контроля успеваемости студента в течение периода обучения.

Вопросы/задания для подготовки к зачету по МДК 04.02 Оценка эффективности и контроль логистических систем

1. Расчет показателей логистической системы.
2. Система ключевых показателей КРІ в логистике: общие логистические издержки, качество логистического сервиса, продолжительность логистических циклов, производительность логистической системы.
3. Расчет показателей отдельных элементов логистической системы.
4. Основные элементы логистической системы. Звено логистической системы.
5. Три типа звеньев: генерирующие, преобразующие и поглощающие материальные и сопутствующие потоки.
6. Логистическая сеть. Критерии эффективности логистической системы: точность поставки, верность поставке, сроки поставки, состояние поставки, равномерность поставки, гибкость поставки, готовность к поставкам, информационная готовность.
7. Значение контроля. Контроллинг - сущность, цели, инструменты.
8. Роль контроллинга в процессе управления логистикой.
9. Формирование системы логистического контроллинга.
10. Этапы осуществления контроллинга логистической системы.
11. Формы и методы контроля. Организация контроля логистических процессов и операций.
12. Учет и мониторинг исполнения логистических процессов и операций.
13. Черты эффективного управления организацией с использованием логистического подхода.
14. Разработка контрольных мероприятий.
15. Системы контроля и мониторинга выполнения мероприятий.
16. Осуществление контрольных мероприятий по закупке, производству и сбыту (распределению).
17. Выявление отклонений от плановых показателей.
18. Контроль и анализ отклонения логистических операций.
19. Анализ неопределенностей в логистических системах.

20. Качество плана. Критерии качества разработки и выполнения планов. Ликвидация отклонений от плановых показателей.
21. Алгоритм эффективности хозяйственной деятельности звеньев интегрированной логистической системы.
22. Причины возникновения узких мест.
23. Показатели работы логистической системы: показатель доли логистики в общих расходах предприятия, показатель исполнения бюджета на логистику, показатель доли склада и транспорта в общих расходах предприятия.
24. Система критериев для локальной оценки логистических операций предприятия.
25. Мероприятия по повышению эффективности работы логистической системы.
26. Показатели эффективности логистических цепей.
27. Критерии и методы оценки рентабельности.
28. Оценка рентабельности функционирования логистической системы и ее элементов: рентабельность производства, рентабельность продукции, себестоимость, авансированный капитал, рентабельностью предприятия.
29. Факторы повышения доходов и прибыли логистической системы. Влияние логистических процессов на формирование расходов предприятия.
30. Два основных показателя рентабельности: рентабельность оборота, рентабельность имущества.

Практические задачи к зачету

Задание 1. В рамках осуществления планирования и оценки эффективности работы функционирования логистической системы в части снабжения и осуществления контроля за выполнением логистических операций на предприятии оптовой торговли необходимо проанализировать информацию о количестве товаров ненадлежащего качества, обнаруженного в поставленных партиях. На основании имеющихся данных проведите оценку поставщиков по критерию «качество». Какому из поставщиков по критерию «качество» следует отдать предпочтение? Обоснуйте свое решение.

Таблица – Исходные данные

	Объем поставки, ед./месс.	Количество товара ненадлежащего качества, ед./месс.
Поставщик № 1		
Январь	12 000	120
Февраль	6000	140
Поставщик № 2		
Январь	15 000	100
Февраль	7200	95

Задание 2. Пользуясь приведенными в таблице исходными данными, определить превышение фактических расходов, связанных с созданием и поддержанием запасов, над минимальными расходами в случае заказа партии оптимального размера.

Таблица – Исходные данные

Оборот за период	Ед./мес.	1000
Транспортно-заготовительные расходы, связанные с размещением и доставкой одного заказа	руб	220
Затраты на хранение единицы товара	руб	11
Фактический размер заказа поставщику	ед	500

Требуется:

1. Определите оптимальный размер заказываемой партии товаров используя формулу Уилсона:

2. Рассчитайте величину суммарных транспортно-заготовительных расходов и расходов на хранение в случае размещения заказа оптимальными по размеру партиями
3. Рассчитайте величину суммарных транспортно-заготовительных расходов и расходов на хранение в случае, если фактический размер заказа поставщику отличается от оптимального определите разницу затрат при фактическом и при оптимальном размере заказа.

Задание 3. Требуется определить потребность логистической системы в ресурсах и рассчитать оптимальный размер заказа на комплектующие. Исходные данные представлены в таблице.

Таблица – Исходные данные

№ п/п	План выпуска изделий, шт./год	Количество комплектующих на одно изделие, шт.	Стоимость подачи заказа, руб.	Цена единицы комплектующего изделия, руб.	Стоимость содержания на складе, % от цены
1	750	2	250	600	10
2	600	3	300	350	15
3	360	5	400	400	20

Задание 4. Торговая компания «РИМ» занимается реализацией крупной бытовой техники. Годовой грузооборот склада составляет 28 тыс. тонн при среднем сроке хранения запасов 25 дней. Компания имеет склад площадью 200м², высота потолков 5 м. товар укладывается в штабели по 2 блока. Блок состоит из 2 европоддонов, складируемых в 2 яруса. Габаритные размеры европоддона – 1200мм x 800 м, высота поддона с товаром – 1,6 м. при данном виде укладки нагрузка на 1 м² площади складирования равна 0,6. В последние годы бизнес идет удачно и объемы продаж ежегодно растут. В сложившихся условиях руководство компании приняло решение об увеличении объема продаж до 45 тыс. т.

1. Определите сможет ли склад поддерживать увеличение объема продаж.
2. Определите необходимые дополнительные складские площади.

Задание 5. Определите потребность логистической системы в ресурсах: - среднее время нахождения ресурсов в пути; - средний запас; - среднесуточную отгрузку ресурсов; - транспортный запас.

Таблица – Исходные данные (временной период - 30 дней)

Номер отгрузки	Дата отгрузки	Количество, т.	Время нахождения ресурсов в пути, сут.
1	1	10	8
2	4	20	6
3	12	20	10
4	18	40	8
5	24	30	6

Задание 6. Проведите анализ показателей работы логистической системы транспортного предприятия ООО «Ветер» и разработайте мероприятия по повышению эффективности использования подвижного состава.

Таблица 1 - Показатели эффективности использования подвижного состава ООО «Ветер»

Наименование показателя	2022	2023	Отклонение	Темп роста,%
1.Объемы перевозок, т-км	366960	436756		
2.Доход от перевозок, тыс.руб.	46237	58962		
3.Стоимость основных средств, тыс.руб.	57189	58236		
4.Стоимость транспортных средств, тыс.руб.	52398	53537		
5.Численность персонала, чел.	28	33		
6. Чистая прибыль, тыс.руб.	1375	2682		
7.Фондоотдача парка транспортных средств, руб./руб. (стр.2/стр.4)				
8.Фондоемкость доставки 1 т-км груза, тыс.руб./т-км (стр.4/стр.1)				
9.Фондовооруженность, тыс.руб./чел. (стр.4/стр.5)				

Задание 7. Проведите анализ показателей работы логистической системы ООО «Север» и разработайте мероприятия по повышению эффективности логистического обслуживания.

Таблица 1 – Данные о выполнении заказов складом ООО «Север»

Показатели	Январь		Февраль		Отклонение	
	кол-во	доля,%	кол-во	доля,%	кол-во	доля,%
Поступившие заказы	150		162			
Выполненные заказы, из них:	?		?			
• без ошибок и в срок	116		128			
• с задержкой	13		16			
• с ошибками комплектации	4		8			
Коэффициент отгрузки заказов						

Задание 8. В целях оценки эффективности управления транспортировкой ООО «Колесо» выполните анализ показателей работы логистической системы, оцените структуру и динамику пробега транспортных средств в транспортной компании, сделайте вывод об эффективности использования пробега. Разработайте мероприятия по повышению эффективности использования пробега. Рассчитайте и оцените Коэффициент использования пробега, его динамику. Определите направления увеличения коэффициента использования пробега.

Таблица 1 – Эффективность использования пробега в ООО «Колесо» в 2023 году

Показатель	2022		2023		Темп роста, %	Отклонение	
	тыс км	доля, %	тыс км	доля, %		тыс км	доля, %
Общий пробег, в том числе:	?		?				
• производительный пробег	11124		10136				
• непроизводительный пробег, в том числе	?		?				
– нулевой	2070		3874				
– порожний (холостой)	3228		3105				
Коэффициент использования пробега							

Задание 9. Рассчитайте и проанализируйте основные экономические показатели работы логистической системы предприятия сферы услуг, оцените их динамику и разработайте мероприятия по повышению ее эффективности.

Таблица 1 – Основные показатели эффективности логистической системы ООО «Пример»

Показатели	2022	2023
1. Выручка, тыс.руб.	108040	109150
2. Себестоимость оказанных услуг, тыс.руб.	82130	73300
3. Валовая прибыль, тыс.руб.		
4. Коммерческие расходы, тыс. руб.	600	820
5. Управленческие расходы, тыс.руб.	1800	2300
6. Прибыль от продаж (прибыль до налогообложения), тыс.руб.		
7. Налог на прибыль (20%)		
8. Чистая прибыль, тыс.руб.		
9. Рентабельность продаж, %		
10. Среднесписочная численность работников, чел.	102	110
11. Годовой ФОТ, тыс.руб.	56807	59239
12. Среднемесячная заработная плата 1 работника, руб.		
13. Производительность труда, тыс.руб./чел.		
14. Рентабельность персонала, %		

Задание 10. Рассчитайте и проанализируйте основные показатели работы логистической системы предприятия оптовой торговли, оцените их динамику и разработайте мероприятия по повышению эффективности.

Таблица 1 – Основные показатели эффективности логистической системы ООО «Пример»

Показатели	2022	2023
1. Выручка, тыс.руб.	72045	80250
2. Себестоимость продаж, тыс.руб.	47010	61180
3. Валовая прибыль, тыс.руб.		
4. Балансовая прибыль, тыс.руб.	7980	6920
5. Среднегодовая стоимость запасов, тыс.руб.	18830	14570
6. Скорость обращения запасов, число оборотов		
7. Время обращения запасов, дни		
8. Среднесписочная численность работников, чел.	106	103
9. Годовой ФОТ, тыс.руб.	42500	40200
10. Среднемесячная заработная плата 1 работника, руб.		
11. Производительность труда, тыс.руб./чел.		
12. Рентабельность продаж, %		
13. Рентабельность запасов, %		

Критерии оценки зачета:

«Зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложенный, содержательный и аргументированный ответ, подкрепленный знанием литературы и источников по теме задания, умение отвечать на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики, допущение не более одной ошибки в содержании задания, а также не более одной неточности при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы; незначительное нарушение логики изложения материала, периодическое использование разговорной лексики при допущении не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, допущение не более двух ошибок в содержании задания, а также не более двух

неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; существенное нарушение логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение не более трех ошибок в содержании задания, а также не более трех неточностей при аргументации своей позиции, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы; полное отсутствие логики изложения материала, постоянное использование разговорной лексики, допущение более трех ошибок в содержании задания, а также более трех неточностей при аргументации своей позиции, полное незнание литературы и источников по теме вопроса, отсутствие ответов на дополнительно заданные вопросы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Прохоров, В. М., Управление логистическими процессами в закупках, производстве и распределении : учебник / В. М. Прохоров, В. А. Медведев, В. А. Чирухин. — Москва : КноРус, 2025. — 365 с. — ISBN 978-5-406-13869-4. — URL: <https://book.ru/book/955666> (дата обращения: 26.12.2025). — Текст : электронный.
2. Тяпухин, А. П., Управление логистическими процессами в закупках, производстве и распределении : учебник / А. П. Тяпухин, Р. С. Видищева, Е. А. Тарасенко. — Москва : КноРус, 2025. — 354 с. — ISBN 978-5-406-14491-6. — URL: <https://book.ru/book/957428> (дата обращения: 26.12.2025). — Текст : электронный.
3. Медведев, В. А., Оценка эффективности работы логистических систем и контроль логистических операций : учебник / В. А. Медведев, В. А. Чирухин. — Москва : КноРус, 2025. — 222 с. — ISBN 978-5-406-13993-6. — URL: <https://book.ru/book/958753> (дата обращения: 26.12.2025). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13562-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538512>
2. Медведев, В. А., Планирование и организация логистического процесса в организациях (подразделениях) различных сфер деятельности : учебник / В. А. Медведев. — Москва : КноРус, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-406-11199-4. — URL: <https://book.ru/book/947851> — Текст : электронный.
3. Марков, О. И., Организация транспортно-логистической деятельности : учебник / О. И. Марков, В. А. Медведев. — Москва : КноРус, 2025. — 340 с. — ISBN 978-5-406-14747-4. — URL: <https://book.ru/book/958135> (дата обращения: 26.12.2025). — Текст : электронный.
4. Акаева, В. Р., Логистика : учебник / В. Р. Акаева. — Москва : КноРус, 2024. — 327 с. — ISBN 978-5-406-12449-9. — URL: <https://book.ru/book/951554> — Текст : электронный.



Периодические издания:

1. Специализированный научно-практический журнал «Логистика» - <http://www.logistika-prim.ru>

2. Журнал о логистике в бизнесе «Логинфо» - <http://loginfo.ru/>
3. Журнал «Логистика и управление цепями поставок» - <https://lscm.elpub.ru/>

Программное обеспечение

Microsoft Windows или Яндекс 360

Microsoft Office Professional Plus 2019

Консультант-Плюс

Google Chrome или Яндекс. Браузер

Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы

Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru/>

Научная электронная библиотека «Киберленинка» - <http://cyberleninka.ru/>

Образовательная платформа ЮРАЙТ - <https://urait.ru/>

Цифровой образовательный ресурс IPRsmart - <https://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотека «Все учебники» - <http://www.vse-uchebniki.ru/>

Электронная библиотечная система «СКСИ» - <https://www.sksi.ru/Environment/EbsSksi>

Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ - www.garant.ru