

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение инклюзивного высшего образования
«Московский государственный
гуманитарно-экономический университет»

КАЛМЫЦКИЙ ФИЛИАЛ ФГБОУ ИВО «МГГЭУ»



Комплект контрольно-оценочных средств
для проведения текущей аттестации по профессиональному модулю 01
Организация логистических процессов в закупках и складировании
МДК 01.02 Складская логистика
в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности СПО
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Элиста, 2022 г.

Разработчик

Калмыцкий филиал ФГБОУ ИВО «Московский государственный гуманитарно-экономический университет», преподаватель
Г.В. Лагаева *Лагаева*

Эксперт

ООО «ТК Постсервис», генеральный директор, Саранов Н.Н. *Саранов*

**Рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей**

Протокол № 3 от « 06 » 10 2022 г.
Председатель ПЦК *Тарасенко* /Г.А. Тарасенко/

Одобрено научно-методическим советом

Протокол № 2 от « 20 » 10 2022 г.
Председатель НМС *Бамбушева* /Н.С. Бамбушева/



1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
1. Область применения комплекта оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для текущей оценки результатов освоения профессионального модуля 01 Организация логистических процессов в закупках и складировании МДК.01.02 Складская логистика.

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка профессиональных и общих компетенций.

Таблица 1

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Тип задания
ПК 1.2. Организовывать процессы складирования и грузопереработки на складе	Демонстрация навыков организации процессов складирования и грузопереработки на складе	
ПК 1.3. Осуществлять документационное сопровождение складских операций	Демонстрация навыков документального сопровождения складских операций	

Таблица 2

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Тип задания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор и применение способов решения профессиональных задач	Теоретические вопросы, тестовые задания, профессиональные задачи
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Нахождение, использование, анализ и интерпретация информации, используя различные источники, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития; демонстрация навыков отслеживания изменений в нормативной и законодательной базах	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; выстраивание траектории профессионального развития и самообразования; осознанное планирование повышения квалификации	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками образовательной организации в	

	ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	

2.Комплект оценочных средств

2.1.Задания для проведения текущей аттестации

Тема 2.1. Понятие складской логистики

Задание 1. Дайте определение понятию склада.

Задание 2. Раскройте основные базовые функции логистики и их функции.

Задание 3. Опишите схему движения материальных потоков через склады различных функциональных областей логистики.

Задание 4. Охарактеризуйте склад как основное звено в логистике.

Задание 5. Что представляют собой информационные и материальные потоки в логистике?

Задание 6. Раскройте задачи склада.

Задание 8. В чем заключается цель создания и функционирования склада?

Задание 9. Как осуществляется трансформация грузопотока через склад?

Задание 10. Опишите функции склада.

Задание 11. Раскройте принципиальную схему склада, состав помещений и зон склада.

Задание 11. Какие существуют варианты грузопотоков для складов различного назначения и планировок.

Задание 12. Приведите классификацию складов в логистике и классификацию складов девелоперами.

Задание 13. Выполните тестовые задания.

1. Что такое склад?

а) устройство для бесперебойного снабжения материальными ресурсами потребителей;

б) устройство для складирования продукции;

в) устройство, предназначенное для приемки, хранения и подготовки материальных ценностей к производственному потреблению и бесперебойному снабжению ими потребителей;

г) все ответы верны.

2. Пребывание товара в хранилищах в ожидании заказа:

а) палетирование/фасовка;

б) хранение;

в) приемка;

г) размещение.

3. Укажите: деревянный или металлический решётчатый настил высотой до 260мм, на котором хранят товары в крупной упаковке.

а) поддон;

б) подтоварник;

в) бункер;

г) все ответы верны.

4. Традиционные задачи склада:

а) максимальное использование складских мощностей;

б) рациональное ведение погрузочно-разгрузочных и складских работ, эффективное использование складского оборудования;

в) устранение потерь товаров при их складской обработке и хранении;

г) все ответы верны.

5. Определите вид склада. Поступающая грузовая единица разбираются, и из коробов комплектуется заказ потребителю:

а) распределительный склад;

б) производственный склад;

в) оптовый склад;

г) подсортировочный склад.

6. Основной поток в логистике складирования:

а) информационный;

- б) сервисный;
 - в) материальный;
 - г) финансовый.
7. Недостатком железнодорожного транспорта является:
- а) низкая производительность;
 - б) ограниченное количество перевозчиков;
 - в) относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния;
 - г) недостаточная экологическая чистота.
8. Недостатком морского транспорта является:
- а) низкая производительность;
 - б) низкая скорость доставки;
 - в) относительно высокая стоимость перевозок на большие расстояния;
 - г) ограниченность видов транспортируемых грузов.
9. По структуре информационные потоки подразделяют на:
- а) бумажные, электронные, смешанные;
 - б) входные, выходные, внутренние, внешние;
 - в) первичные, производные;
 - г) однородные, неоднородные.
10. Дополнительные условия влияющие на выбор места склада:
- а) стоимость земли, наличие подъездных дорог;
 - б) наличие системы коммуникация, наличие систем связи;
 - в) оба варианта верны;
 - г) нет правильного ответа.
11. Привлечение сторонней (или как её называют третьей) организации для выполнения всех или части логистических функций с целью совершенствования деятельности предприятия – это
- а) лизинг;
 - б) инвентаризация;
 - в) аутсорсинг;
 - г) нет правильного ответа.
12. Масса товара вместе с упаковкой внутренней (неотделимой от товара до его потребления) и внешней – тарой (ящики, мешки, бочки и т. п.):
- а) вес брутто;
 - б) вес нетто;
 - в) масса груза.
13. Оптовый и розничный посредник, ведущий операции от имени производителя и за свой счет – это
- а) комиссионер;
 - б) дилер;
 - в) дистрибьютер.
14. Часть склада, предназначенная для хранения товаров:
- а) зона экспедирования;
 - б) зона погрузки;
 - в) зона хранения.
15. Вид транспорта с самой высокой стоимостью перевозки:
- а) воздушный;
 - б) водный;
 - в) железнодорожный;
 - г) автомобильный.

Тема 2.2. Разработка системы складирования

Задание 1. Раскройте анализ структуры системы складирования.

Задание 2. В чем отличие технико-технологической подсистемы от функциональной подсистемы.

Задание 3. Раскройте комплекс обеспечивающих подсистем.

Задание 4. Дайте определение следующим понятиям модули: здание, складская грузовая единица, подъемно-транспортное оборудование, вид складирования, система комиссионирования, информационно-компьютерная поддержка.

Задание 5. Опишите реализацию методологии, для решения задач логистики складирования на примере действующей компании.

Задание 6. Приведите пример оптимизации складского хозяйства за счет разработки рациональной системы складирования.

Задание 7. Каким образом осуществляется проектирование рациональных объемно-планировочных решений?

Задание 8. Как осуществляется внедрение информационной системы управления складом?

Задание 9. Как дать оценку экономической эффективности от предлагаемого варианта оптимизации складского хозяйства?

Задание 10. Выполните тестовые задания.

1. Какие составляющие определяют и характеризуют систему складирования?

- а) логистические операции на складе;
- б) технические средства, предназначенные для перемещения груза на территории склада;
- в) месторасположение, вид и размер склада;
- г) верны ответы а, б, в;
- д) верны ответы а, б.

2. Транспорт в логистике — это:

- а) отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов;
- б) сфера производства материальных услуг;
- в) проводник материального потока;
- г) одна из наиболее затратных функциональных подсистем предприятия;
- д) обособленная подсистема, требующая повышенного внимания руководства.

3. Какие бывают задачи логистики складирования?

- а) тактическая;
- б) стратегическая;
- в) верны оба ответа;
- г) оба ответа неверны.

4. Площадь всех помещений склада — это..

- а) складская площадь товарного склада;
- б) грузовая площадь;
- в) общая площадь товарного склада;
- г) подсобная площадь.

5. Вспомогательное складское помещение - ...

- а) используют для хранения упаковочных и обвязочных материалов;
- б) предназначено для размещения аппарата управления;
- г) предназначено для размещения технологического оборудования;
- д) предназначено для инвентаря.

6. Емкость склада — это...

- а) характеристика помещений основного производственного назначения, выражающая их вместимость;
- б) объем товарной массы в натуральном исчислении;
- в) верны оба ответа;
- г) оба ответа неверны.

7. В направление совершенствования работы складов входит:

- а) оптимизация складских технологических процессов;
- б) оптимизация размещения товаров на складе;

- в) стандартизация складских технологических процессов;
 - г) все ответы верны.
8. Классификация складов по виду продукции:
- а) склад материальных ресурсов;
 - б) общезаводской склад;
 - в) специальный склад;
 - г) участковый склад.
9. Какие факторы, влияющие на количество складов можно выделить?
- а) уровень обслуживания клиентов;
 - б) транспортное обслуживание;
 - в) частота и ритмичность поставок малыми партиями.
10. В состав функциональной подсистемы системы складирования входят модули:
- а) «складируемая грузовая единица»;
 - б) «правовое обеспечение»;
 - в) «вид складирования»;
 - г) «система комиссионирования»;
 - д) «управление грузопереработкой».
11. Последовательность действий при выборе системы складирования:
- а) выбор оптимального варианта системы складирования;
 - б) определение элементов каждой подсистемы складирования;
 - в) создание комбинаций элементов каждой подсистемы складирования;
 - г) выбор комплексной задачи при разработке системы складирования;
 - д) предварительный выбор конкурентоспособного варианта;
 - е) предварительный выбор направлений технической оснащенности;
 - ж) проверка условия достаточности финансовых ресурсов;
 - з) технико-экономическая оценка каждого конкурентоспособного варианта.

Тема 2.3. Современное техническое оснащение склада

Задание 1. Что представляет собой складская грузовая единица?

Задание 2. Назовите основные составные части сформированной грузовой единицы.

Задание 3. Опишите алгоритм выбора оптимальной складской грузовой единицы.

Задание 4. Охарактеризуйте виды товароносителей.

Задание 5. Раскройте основные виды поддонов.

Задание 6. Охарактеризуйте основные виды транспортной тары для хранения и отборки мелких грузов.

Задание 7. Какие существуют варианты основных размеров транспортной тары.

Задание 8. Каким образом осуществляется выбор оптимального складского товароносителя?

Задание 9. Опишите основные виды подъемно-транспортного оборудования, применяемые на складе.

Задание 10. Классифицируйте подъемно-транспортное оборудование (ПТО).

Задание 11. В чем особенности функционального деления подъемно-транспортного оборудования?

Задание 12. Определите факторы, влияющие на выбор оборудования.

Задание 13. Опишите основные технические характеристики подъемно-транспортного оборудования.

Задание 14. Охарактеризуйте основные виды складирования.

Задание 15. Раскройте основные факторы, влияющие на выбор вида складирования.

Задание 16. Проведите сравнение стеллажного складирования со штабельным хранением, выявите их преимущества и недостатки.

Задание 17. Охарактеризуйте основные виды стеллажей.

Задание 18. Приведите основные показатели конкурентных преимуществ различных видов

складирования.

Задание 19. Охарактеризуйте вспомогательное оборудование.

Задание 20. Выполните тестовые задания.

1. Для выполнения основных технологических операций на складе - хранения товаров, распаковки, упаковки, комплектования, приёмки и отпуска товаров - предназначаются помещения...

- а) основного производственного назначения;
- б) вспомогательные;
- в) подсобно-технические.

2. Основные подъемно - транспортные операции, проводимые на складах:

- а) захват груз;
- б) подъем, перемещение и выдача груза;
- в) укладка груза в штабель, на стеллажи, снятие его со стеллажей;
- г) крепление грузов, укладка и уборка подкладок;
- д) застроповка или отстроповка сформированных пакетов;
- е) накладывание или снятие захватных устройств.

3. К грузоподъемным машинам относят:

- а) краны; б) грузовые лифты; в) электротали; г) электрические лебедки; д) напольные тележки; е) автопогрузчики.

4. Штабельное хранение представляет собой способ хранения товаров в таре, на поддонах, малогабаритных контейнерах, уложенных по определенной схеме в несколько ярусов.

5. Штабеля с товарами должны размещаться на складах не ближе чем на ... м. от внешней стены

- а) 0,5; б) 0,8; в) 1.0

6. Какой из перечисленных ниже признаков является определяющим при централизованном способе снабжения?

- а) в организации отсутствует отдел снабжения, при необходимости каждое подразделение самостоятельно
- б) объединение всех закупок аналогичных или похожих материальных ресурсов для получения скидки за крупный заказ;
- в) деятельность по осуществлению закупок сосредоточена в отделе снабжения;
- г) наличие единой точки контакта с поставщиками и предоставление им необходимой информации и услуг;

7. Оборудование предназначено для хранения всех видов товаров на всей полезной площади склада - это

- а) подъемно-транспортное; б) технологическое; в) оборудование для поддержания режимов хранения

8. К оборудованию для частичной или дополнительной обработки грузов можно отнести следующее:

- а) краны всех типов; б) весоизмерительное оборудование (все виды); в) фасовочное оборудование (фасовочные линии и автоматы)

9. Роль технологического оборудования заключается в том, что оно:

- а) позволяет наиболее рационально использовать подъемно-транспортные и иные средства переработки грузов;
- б) понижает эффективность использования площади и объема складских и вспомогательных помещений;
- в) повышает эффективность использования площади и объема складских и вспомогательных помещений;

10. Выбор техники, используемой на складе, зависит от

- а) грузооборота и габаритов помещения;
- б) высоты склада и необходимого уровня механизации;
- в) характера груза

11. Механические транспортные средства (конвейера) это -

- а) ленточный конвейер и роликовый конвейер;
- б) подвесные толкающие конвейеры;
- в) конвейер винтовой (шнек).

12. К видам наземной технике относятся:

- а) нерельсовая и рельсовая;
- б) грузовые лифты и лебедки;
- в) гравитационные устройства.

13. Транспортные средства непрерывного действия это -

- а) механические транспортные средства (конвейера);
- б) гидравлические транспортные средства;
- в) пневматические транспортные средства.

14. В соответствии с правилами пожарной безопасности в Российской Федерации необходимо соблюдать следующие требования:

- а) для мойки и обезжиривания оборудования могут применяться любые моющие средства и способы;
- б) стены, потолки, пол, конструкции и оборудование помещений, где имеется выделение горючей пыли, должны систематически убираться.
- в) детали и узлы, которые необходимо снимать и разбирать при санитарной обработке, должны быть снабжены легкоразъемными соединениями.

15. При эксплуатации весоизмерительного оборудования должны соблюдаться следующие требования:

- а) установка настольных весов на горизонтальной поверхности должна производиться так, чтобы прочно упиралась на все четыре опорные точки и во время работы не произошло самопроизвольного перемещения или падения весов;
- б) перед подключением весов, работающих с использованием электрической энергии, необходимо надежно заземлить корпус весов изолированным проводом через специальную клемму (винт) для заземления или путем подключения через специальную трехполюсную розетку;
- в) для предотвращения травмирования работника обыкновенные гири следует хранить в футляре или ящике, а условные — на скобе товарных весов.

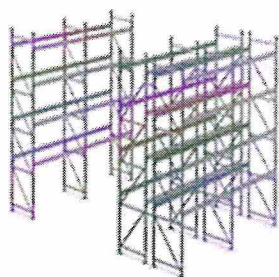
16. К оборудованию для хранения товаров на складе относятся:

- а) стеллажи и поддоны;
- б) бункерные устройства и закрома;
- в) баки, бочки, специальные емкости.

17. Виды стеллажей:

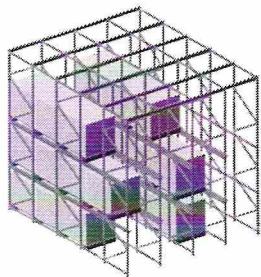
- а) полочные стеллажи и каркасные стеллажи;
- б) ящичный стеллаж и механические стеллажи;
- в) консольные стеллажи и гравитационные стеллажи.

18. Укажите вид стеллажей:



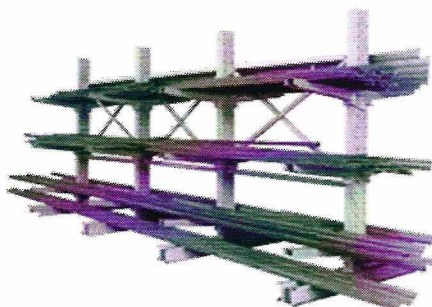
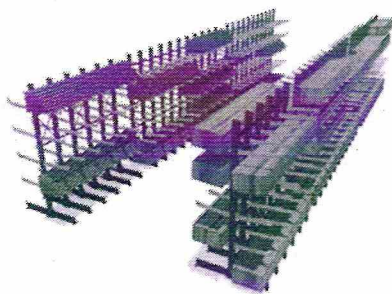
- а) набивные (глубинные);
- б) фронтальные (прямого доступа);
- в) мезонин;
- г) консольные.

19. Укажите вид стеллажей:



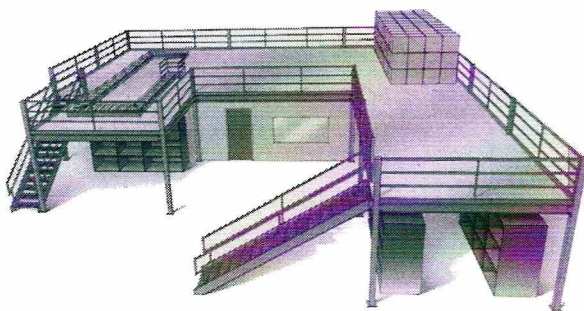
- а) набивные (глубинные);
- б) фронтальные (прямого доступа);
- в) мезонин;
- г) консольные.

20. Укажите вид стеллажей:



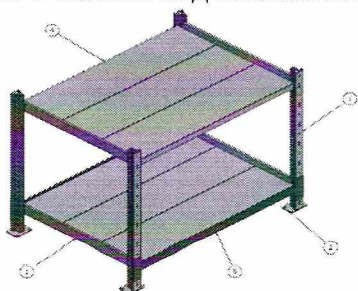
- а) набивные (глубинные);
- б) фронтальные (прямого доступа);
- в) мезонин;
- г) консольные.

21. Укажите вид стеллажей:



- а) набивные (глубинные);
- б) фронтальные (прямого доступа);
- в) мезонин;
- г) консольные.

22. Укажите вид стеллажей:



- а) полочные;
- б) фронтальные (прямого доступа);

- в) мезонин;
- г) консольные.

Тема 2.4. Система комиссионирования и управление оборудованием

Задание 1. Раскройте систему комиссионирования.

Задание 2. Опишите процесс подготовки товара (исходное положение груза по отношению к отборщику): статически или динамически.

Задание 3. Как осуществляется перемещение в зоне комплектации?

Задание 4. Раскройте виды отбора товара.

Задание 5. Опишите степень комплектации заказа.

Задание 7. Раскройте варианты системы комиссионирования при комплектации заказов на складе.

Задание 8. Дайте характеристику модулю «управление грузопереработкой» на складе.

Задание 9. В чем отличие систем «он-лайн» («on-line») и «офф-лайн» («off-line»)?

Задание 10. Какие условия целесообразности внедрения системы управления «он-лайн»?

Задание 11. Опишите систему управления складским оборудованием с использованием мобильной связи.

Задание 12. Дайте характеристику модулю: информационно-компьютерная поддержка.

Задание 13. Раскройте основные принципы формирования информационной системы – ИС.

Задание 14. Выполните тестовые задания.

1. Общая последовательность проведения основных этапов грузопереработки на складе:

- а) подбор заказа;
- б) размещение в зоне пикинга;
- в) размещение на хранение;
- г) приемка товарно-материальных ценностей (ТМЦ);
- б) хранение ТМЦ;
- 7) отгрузка ТМЦ

2. Влияние факторов: интенсивность входящих и исходящих грузопотоков, условия хранения, предъявляемые к товару, особенности комплектации заказов клиентам, конструктивные характеристики здания и зоны хранения, компоновочные решения складских зон – учитывают

- а) принципы укладки грузов на хранение;
- б) принципы применения средств складирования;
- в) принципы формирования технологического процесса грузопереработки на складе;
- г) принципы обработки грузопотока на складе.

3. Процедура разделения однородных единиц груза, хранимых на складе, и составление из них сборных неоднородных единиц груза в соответствии с заказами клиентов называется

6. По способу действия и перемещения грузов различают подъемно-транспортные машины:

- а) транспортирующие;
- б) циклического действия;
- в) грузоподъемные;
- г) непрерывного действия.

7. Вид и условия хранения, технические параметры устройств для хранения грузов и для доставки их на места хранения, тип и параметры строительных конструкций, создающих определенные условия для хранения грузов включает понятие:

- а) вид хранения;
- б) способ хранения;
- в) принцип складирования;
- г) принцип укладки грузов на хранение.

8. В соответствии с нормами технологического проектирования складские секции под хранение, приемку, сортировку, разбраковку, комплектацию, экспедиции, секции хранения конфликтных партий включают в состав ... площади.

9. Площади ремонтных мастерских, зарядных, гараж для подъемно-транспортного оборудования, железнодорожных и закрытых автотранспортных платформ и боксов, материального склада, склада тары входят в состав ... площади.

10. Виды систем отбора товара с мест хранения в системе комиссионирования:

- а) динамичная;
- б) серийная;
- в) поэтапная;
- г) статичная;
- д) параллельная.

11. Формы организации сбора заказа в системе комиссионирования:

- а) динамичная;
- б) серийная;
- в) поэтапная;
- г) статичная;
- д) параллельная

Задание 20. Решите задачу.

в соответствии с исходными данными определить площадь всего складского помещения оптового предприятия, которое специализируется на стройматериалах. при условии, что страховой запас составляет 3 дня, коэффициент неравномерности поступления материалов на склад 1,4 и 1,1, количество дней нахождения материалов на приемочной площадке-4, длина проезжей части 5м, ширина зазоров между стеллажами-0,15м, а ширина транспортного средства 1м. на складе будет работать 2 человека.

товар	запас продукции на складе	полезная площадь	условия поставки
мука	750 мешков	15	1 раз в 2 месяца
дрожжи	15 пачек	1,4	1 раз в месяц

Тема 2.5. Оптимизация складского хозяйства

Задание 1. Определите задачи оптимизации складского хозяйства.

Задание 2. Опишите процедуру оптимизации действующего складского хозяйства.

Задание 3. Раскройте основы анализа деятельности складского хозяйства.

Задание 4. Дайте характеристики основным анализируемым позициям: товарные потоки, генплан складского хозяйства, планировочные решения (основных видов помещений) складского корпуса, объемно-планировочные решения зон основного производственного назначения, парк подъемно-транспортной техники, технологии грузопереработки, применяемая информационная система управления складом, оргструктура складского персонала и применяемой системы мотивации, применяемая отчетность работы склада и его оценки при обслуживании клиентов, планирование и выполнение планов, складские затраты, технико-экономические показатели работы склада.

Задание 5. Как оформляются результаты оптимизации функционирования складского хозяйства?

Задание 6. Приведите пример оптимизации складского хозяйства за счет разработки рациональной системы складирования.

Задание 7. Как осуществляется оценка экономической эффективности от предлагаемого варианта оптимизации складского хозяйства.

Задание 8. Выполните тестовые задания.

1. Процедура этапа общего планирования складского объекта базируется на принципах:

- а) статичного планирования;
- б) интегрированного планирования;
- в) аналитического планирования;
- г) синтетического планирования;
- д) непрерывного планирования;

е) дискретного планирования.

2. Последовательность действий при выборе оптимальной складской грузовой единицы:

а) определение видов и параметров складской тары;

б) разработка системы комплектации;

в) анализ системы комплектации заказов;

г) определение транспортных средств, осуществляющих поставку грузов, параметров груза и внешнего товароносителя заказа;

д) формирование оптимальной складской грузовой единицы;

е) выбор оптимальной складской грузовой единицы;

ж) проверка по критерию «минимальное время комплектации заказа»;

з) проверка по критерию «минимальное количество складских операций».

3. Для улучшения условий эксплуатации современных высокопроизводительных подъемно-транспортных машин и механизмов оптимальная величина пролета складского здания составляет ... м.

4. Выбор оборудования, задействованного в обслуживании материальных потоков, проходящих через склад, зависит от следующих основных факторов:

а) характера грузовой единицы;

б) стоимости грузовой единицы;

в) конструктивных особенностей здания;

г) вида и размеров оборудования для хранения;

д) количества работников, обслуживающих грузопоток

5. С увеличением высоты складского здания при неизменной мощности хранения величины капитальных и эксплуатационных затрат:

а) уменьшаются;

б) увеличиваются;

в) остаются неизменными;

г) величина капитальных затрат увеличивается, эксплуатационных затрат – уменьшается;

д) величина капитальных затрат уменьшается, эксплуатационных затрат – увеличивается.

5. Хорошее заполнение складских объемов грузами (за счет узкого межстеллажного проезда), высокая производительность, возможность полной автоматизации складских работ, узкая специализация по функциям (обслуживание высотных стеллажей в зоне хранения) и перерабатываемым грузам, ограниченная зона обслуживания характерны для:

а) стеллажных крано-штабелеров;

б) мостовых кранов-штабелеров;

в) электропогрузчиков;

г) электроштабелеров.

6. Герметичность, отсутствие пыления, отсутствие обратной ветви и натяжного устройства, малые габариты в поперечном сечении характерны для:

а) пластинчатых конвейеров;

б) ленточных конвейеров;

в) винтовых конвейеров;

г) роликовых конвейеров;

д) элеваторов.

7. Организацию технологического процесса и пространственное деление складской площади на рабочие зоны на этапе проектирования складских зон связывает ... часть проекта.

8. Основные схемы компоновок склада:

а) фронтальная;

б) тупиковая;

в) проходная (сквозная);

г) угловая.

9. Виды хранения тарно-штучных грузов на складах:

а) эстакадное;

- б) бункерное;
 в) штабельное;
 г) стеллажное.
10. Более полное использование объема склада за счет увеличения высоты складирования, строгое фиксирование грузов в зоне хранения, лучшая сохранность грузов достигаются при ... хранении.
11. Длина фронта разгрузки зависит от:
 а) количества транспортных средств, прибывающих на склад;
 б) размеров транспортных средств, прибывающих на склад;
 в) времени, необходимого для разгрузки прибывающих транспортных средств;
 г) величины земельного участка, отведенного под складской объект;
 д) принятых компоновочных решений.
12. Зная часовую интенсивность грузопотока прибытия грузов на склад, время разгрузки автомобиля, среднюю загрузку автомобиля, рассчитывают:
 а) глубину разгрузочного фронта;
 б) потребное число мест разгрузки автомобилей;
 в) количество складской подъемно-транспортной техники, необходимой на участке разгрузки;
 г) производительность труда грузчиков, занятых на разгрузке прибывающего транспорта.
13. Комплексный проект контейнерного терминала включает следующие части:
 а) технологическую;
 б) техническую;
 в) строительную;
 г) сметно-экономическую;
 д) генплан;
 е) компоновочную.
14. Основные параметры склада сыпучих грузов зависят от:
 а) вида устройств, применяемых для хранения грузов;
 б) вида применяемой подъемно-транспортной техники;
 в) видов транспорта прибытия и отправления грузов;
 г) применяемой складской грузовой единицы.
15. При расчете величины запаса хранения жидкого груза на терминале следует учитывать:
 а) емкость и количество резервуаров;
 б) показатель текучести жидкого груза;
 в) температуру самовоспламенения;
 г) объемную массу жидкого груза;
 д) коэффициент заполнения резервуара жидким грузом.

Задание 9. Решите задачу оптимизации местоположения склада методом центра тяжести. Определите координаты оптимального местоположения складского комплекса и рассчитайте суммарные транспортные затраты на доставку продукции, опираясь на следующие исходные данные:

Вариант 1

№	Объект	Грузы, т/год	Тариф, руб/ткм	Коорд-ты	
				X	Y
1	A	500	2	19	18
2	B	1 200	3	21	69
3	C	2 000	2	73	48
4	D	1 550	2	62	96
5	E	850	3	89	14

Вариант 2

№	Объект	Грузы, т/год	Тариф, руб/ткм	Коорд-ты	
				X	Y
1	A	1700	3	19	41
2	B	1800	5	27	6
3	C	600	1	95	8
4	D	1200	2	69	72
5	E	1400	3	42	79

Тема 2.6. Складские затраты как часть логистических издержек

Задание 1. Раскройте основные статьи затрат на складе.

Задание 2. Охарактеризуйте постоянные и переменные составляющие складских затрат.

Задание 3. Раскройте операционные затраты на грузопереработку, их зависимость от технологических решений на складе.

Задание 4. Приведите расчет себестоимости грузопереработки.

Задание 5. Как осуществляется проведение анализа складских затрат?

Задание 6. В чем особенности установки норматива складских затрат на грузопереработку?

Задание 7. Опишите пути сокращения складских затрат за счет повышения эффективности функционирования склада.

Задание 8. В чем проявляется влияние складских затрат на повышение оборачиваемости активов компании и увеличения чистой прибыли?

Задание 9. Выполните тестовые задания.

1. Логистические издержки склада включают затраты:

- а) на управление складскими запасами, на внутрискладскую транспортировку
- б) связанные с качеством продукции и сервиса; на складскую грузопереработку и хранение
- в) связанные с процедурами заказов
- г) все ответы верны

2. Предупреждение ущерба от влияния рисков утери или порчи при перевозке осуществляется с помощью:

- а) франкирования;
- б) страхования;
- в) лизинга;
- г) реинжиниринга.

3. Уменьшение количества товара в период его доставки покупателю, которое считается допустимым или неизбежным в силу особенностей товара и условий его перевозки называется:

- а) естественной убылью;
- б) некомплектностью;
- в) недостачей;
- г) утратой.

4. В складском хранении, как элементе цепочки поставок важны:

- а) площадь склада;
- б) точность учета и соблюдение сроков товарообработки;
- в) топология склада;
- г) инвентаризация склада.

Задание 9. Решите задачу.

Из исходного пункта, в котором располагается грузовой терминал, необходимо доставить грузы 12 получателям. Координаты исходного пункта: $x_0 = 10$, $y_0 = 15$. Грузовместимость транспортного средства 1500 шт. Координаты и объем спроса получателей представлены в следующей таблице:

i	x_i	y_i	q_i	i	x_i	y_i	q_i
1	17	15	450	7	4	14	250
2	6	15	400	8	17	2	200
3	13	3	400	9	12	22	450
4	9	20	200	10	6	12	300
5	19	7	150	11	19	17	475
6	8	8	450	12	12	8	550

где x_i , y_i – координаты i -го получателя, q_i – объем спроса i -го получателя, шт. Требуется построить оптимальную схему развозки грузов получателям, при которой суммарный пробег автотранспорта будет минимальным.

Задание 10. Определите грузопереработку склада, если известно, что грузооборот участка

погрузки 500 т, грузооборот участка хранения 352 т, грузооборот участка комплектования 180 т, грузооборот сортировки 105 т.

Тема 2.7. Организационная структура управления складом

Задание 1. Раскройте основные принципы создания оргструктуры управления складским хозяйством.

Задание 2. Раскройте зависимость организационной структуры управления складом.

Задание 3. В чем особенности определения численности работников склада?

Задание 4. Каким образом осуществляется распределение функциональных обязанностей среди складского персонала?

Задание 5. Как осуществляется организация системы материальной ответственности?

Задание 6. Как осуществляется организация системы мотивации складского персонала?

Задание 7. Решите задачу.

Склад, компании, торгующей электротехнической продукцией в сентябре текущего года должен отгрузить 39288 единиц товара. По норме один складской работник отгружает 52 единицы товара в час., складские работники работают в режиме 6 дней в неделю с 9 до 18 часов с перерывом на обед, планируется, что склад перейдет на круглосуточный режим работы без выходных и перерывов.

Задания:

1. рассчитать необходимую штатную численность персонала на заданный объем работы.

2. рассчитать необходимую численность персонала на восьмичасовую смену при шестидневной рабочей неделе с выходным днем в воскресенье.

3. рассчитать необходимую численность персонала на смену при круглосуточном режиме работы без выходных и перерывов.

Задание 8. Подготовьте перечень складских операций. В табл. 1 каждой операции необходимо расставить исполнителя.

Определение временных нормативов складских операций – определение временных затрат на каждую операцию, каждое действие по следующей формуле:

Норма выполнения действия определенным специалистом* количество работы в смену = количество человеко-часов на данные действия в смену

Результат занести в соответствующий столбик таблицы 1.

Полученные затраты ресурсов на выполнение действия суммируются отдельно по каждому специалисту. Для получения максимально адекватного результата в приведенных выше вычислениях должен быть учтен коэффициент производительности:

Количество человеко-часов определенного специалиста, затраченное на все действия в смену / (количество часов в смене * Кпр) = количество специалистов,

где Кпр — коэффициент производительности, позволяющий учитывать в формуле только эффективное время (время, в которое сотрудник работает, а не отвлекается на личные нужды, к примеру, на перекуры). Коэффициент производительности варьируется в пределах 0,75–0,85.

Полученное значение должно быть увеличено на 10–12% для учета отпусков и возможных болезней сотрудников, а также на коэффициент простоев и неучтенных работ (12%)

Просуммировать результаты вычислений по всем специалистам, чтобы узнать количество персонала в одной смене

№	Операция/Действие	норма, часов	Единицы измерения количества работы по операции	Исполнитель	кол-во ч/ч В смену
1	Выгрузка/погрузка ручн.	0,02	короб		
2	Расстановка товар по адресам. Мех.	0,08	палл		
3	Оборачивание стрейч - плёнкой.	0,05	палл		
4	Сбор заказов, формирование паллет.	0,25	Заказ		

5	Оформление сопроводительной документации приход.	0,33	кол-во накладных		
6	Подготовка документации внутрискладского перемещения товара.	0,02	кол-во накладных		
7	Контроль за кол-вом. и качеством, отгружаемого/принимаемого товара.	0,03	короб		
8	Оформление сопроводительной документации для отгрузки.	0,02	кол-во накладных		
9	Печать документации для подбора товара	0,03	кол-во накладных		
10	Выгрузка/погрузка мех.	0,12	палл		
11	Учёт отгрузки/прихода в ИС (WMS)	0,25	кол-во накладных		
12	Стикеровка.	0,01	Стикер/короб		
13	Учёт оборотной тары	0,03	ед		

Исходные данные	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6
Товарооборот коробов/мес	100000	70000	55000	77000	94000	88000
Ручная обработка, коробов/мес	80000	20000	25000	45000	60000	40000
Механическая обработка, коробов/мес	20000	50000	30000	32000	34000	48000
Продолжительность смены, часов	12	12	12	12	12	12
Количество заказов, шт/мес	500	600	150	330	480	290

*условно принимаем, что на один европаллет помещается 50 коробов!

Тема 2.8. Система оценки деятельности склада

Задание 1. В чем особенности разработки системы показателей оценки эффективной работы склада?

Задание 2. Раскройте показатели эффективности логистического процесса на складе.

Задание 3. Опишите технико-экономические показатели работы склада.

Задание 4. Выявите связь разработанных показателей оценки склада с принятой сбалансированной системой показателей компании.

Задание 5. Как осуществляется организация системы контроля за выполнением показателей.

Задание 6. Как используется система показателей для стимулирования деятельности складского персонала?

Задание 7. Выполните тестовые задания.

1. Укажите самый популярный и традиционный показатель работы склада:

- а) точность;
- б) инновационность;
- в) производительность;
- г) срочность.

2. Укажите показатели, характеризующие интенсивность работы склада:

- а) грузооборот склада общий, грузооборот склада по прибытию, грузооборот склада по отправлению;
- б) вместимость склада, полезная площадь склада;
- в) расходы склада, себестоимость сохранности груза;
- г) коэффициент оборота по приему и выбытию.

3. Укажите показатели, характеризующие эффективность использования складских помещений:

а) грузооборот склада общий, грузооборот склада по прибытию, грузооборот склада по отправлению;

б) вместимость склада, полезная площадь склада;

в) расходы склада, себестоимость сохранности груза;

г) коэффициент оборота по приему и выбытию.

4. Укажите показатели, характеризующие уровень сохранности грузов и финансовые показатели работы склада.

а) грузооборот склада общий, грузооборот склада по прибытию, грузооборот склада по отправлению;

б) вместимость склада, полезная площадь склада;

в) расходы склада, себестоимость сохранности груза;

г) коэффициент оборота по приему и выбытию.

5. Коэффициент, который рассчитывается путём отношения оптово-складского товарооборота к розничному, используется для определения:

а) складской звенности;

б) эффективности работы предприятия;

в) производительности труда

6. Для системного анализа работы склада используют показатели, отражающие:

а) эффективность использования складских помещений, интенсивность работы склада;

б) интенсивность работы склада, финансово-экономическую ситуацию на складе;

в) финансово-экономическую ситуацию на складе, эффективность использования складских помещений;

г) интенсивность работы склада, эффективность использования складских помещений, финансово-экономическую ситуацию на складе

7. Коэффициент неравномерности загрузки склада рассчитывается как отношение:

а) грузооборота любого месяца к грузообороту текущего месяца склада;

б) грузооборота самого ненапряжённого месяца к грузообороту текущего месяца склада;

в) грузооборота самого напряжённого месяца к среднемесячному грузообороту склада;

г) грузооборота текущего месяца к грузообороту самого напряжённого месяца склада.

Задание 8. Определить полезную и общую площадь склада проката черных металлов.

Условие: В течение года на склад поступает металлопрокат (тонн):

1. Балки и швеллеры — 1200

2. Сталь сортовая рядовая крупная — 1500

3. Сталь сортовая рядовая средняя — 1400

4. Сталь сортовая рядовая мелкая — 3200

5. Трубы стальные большого диаметра — 1000

6. Трубы чугунные — 500

Итого — 8800

Срок хранения на складе — 30 дней Нормативная нагрузка на 1 кв. м площади складирования на высоте укладки 1 м (δ), т/кв. м: - балки и швеллеры — 3,0 - мелкосортный прокат — 2,5 - среднесортный прокат — 2,8 - крупносортный прокат — 3,0 Коэффициент использования площади (α) — 0,35.

Задание 9. Определите полезную и общую площадь склада резинотехнических изделий, а также полезный и полный его объем, коэффициент использования объема, если известно, что продукция хранится на складе в стеллажах с размерами.

Условия - длина стеллажа (l) — 8 м. - ширина стеллажа (v) — 2 м. - высота стеллажа (h) — 5 м. Количество установленных стеллажей на складе (ст. n) — 32 шт. Габаритные размеры склада: - длина склада (L) — 100 м - ширина склада (B) — 16 м - высота склада (H) — 7,5 м Объем служебного помещения (V) — 200 куб. м

Задание 10. Определите емкость и мощность склада.

Условия: длина склада — 100 м, ширина склада — 60 м, высота склада — 8,4 м, нагрузка на 1 кв. м площади склада — 0,92 т/кв. м. Склад оборудован стеллажами, позволяющими

производить укладку материалов на поддонах на высоту (h) 6 м. Стеллажи занимают 45% площади склада ($\alpha = 0,45$), коэффициент использования объема стеллажей (k) — 0,51. Оборачиваемость материалов на складе (Коб.) — 8.

Задание 11. Необходимо определить требуемое количество стеллажей для склада тарно-штучной продукции.

Условия: нормативный запас продукции на складе (Q) — 3000; габаритные размеры одного стеллажа: — длина — 6,5 м, — ширина — 1,75 м, высота — 4,5 м, объемная масса продукции (j) — 0,85 куб. м; коэффициент заполнения объема стеллажа (β) — 0,9.

Задание 12. Определить требуемое количество ящичной тары, необходимой для нормальной работы склада метизных изделий.

Условия: Годовой грузооборот склада — 12000 т, средняя грузоподъемность тары — 0,35 т, нормативный срок хранения продукции — 12 суток, коэффициент ремонта тары (α_r) — 0,1. Тара задерживается потребителем в течение — 4 дня, грузы отпускаются со склада в году в течение (T) — 255 дней, тара находится в пути (t пути) — 3 дня, коэффициент неравномерности отпуска продукции со склада ($K_{н.отп}$) — 1

2.2. Критерии оценивания

Критерии оценки контрольных вопросов

Оценка	Критерии
Отлично	глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, свободное ориентирование в программном материале, уверенное владение профессиональной терминологией, грамотное логичное изложение ответа, грамотное использование междисциплинарных связей, аргументированное суждение по поставленным вопросам, отсутствуют затруднения в ответах на дополнительные или уточняющие вопросы.
Хорошо	полное овладение содержанием учебного материала, ориентирование в программном материале, владение профессиональной терминологией, грамотное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности, использование междисциплинарных связей, на большинство дополнительных или уточняющих вопросов дан правильный ответ.
Удовлетворительно	знание и понимание содержания основных положений программного материала, но неполное, непоследовательное изложение ответа, допуск неточностей в определении понятий, слабое владение профессиональной терминологией, неуверенность при использовании междисциплинарных связей, аргументы по поставленным вопросам недостаточны, затруднения в ответах на дополнительные или уточняющие вопросы.
Неудовлетворительно	не усвоена значительная часть программного материала, неумение выделять главное и второстепенное, искажение смысла понятийного аппарата и профессиональной терминологии, беспорядочное и неуверенное изложение ответа с существенными ошибками, невладение навыками аргументации своих суждений, незнание междисциплинарных связей.

Критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«Отлично»	81 - 100 % правильных ответов
«Хорошо»	71- 80 % правильных ответов
«Удовлетворительно»	51- 69 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	менее 50% правильных ответов.

Критерии оценивания профессиональных задач

Оценка	Критерии
Отлично	В полном объеме, правильно и аккуратно выполненная работа. Обучающийся продемонстрировал навыки практического применения полученных знаний, выбрал рациональный выбор решения задачи, не допустил логических и фактических ошибок.
Хорошо	В полном объеме аккуратно выполненная работа, имеется одна негрубая ошибка или неточность. Правильно, в полном объеме выполненная работа. Обучающийся продемонстрировал навыки практического применения полученных знаний, выбрал рациональный выбор решения задачи.
Удовлетворительно	Выполненная не менее 2/3 от объема работа, имеются существенные ошибки или неточности. Обучающийся приобрел необходимые навыки, но продемонстрировал фрагментарные навыки практического применения полученных знаний.
Неудовлетворительно	Выполненная менее 2/3 от объема работа, небрежно выполненная, с более чем двумя существенными ошибками или неточностями. У обучающегося отсутствуют необходимые навыки и знания для практического применения, выбран нерациональный выбор решения.

2.3. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные и электронные издания

1. Григорьев, М.Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Григорьев, В.В. Ткач. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03178-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491613>.

2. Дыбская, В. В. Логистика складирования : учебник / В.В. Дыбская. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 559 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/636. - ISBN 978-5-16-003716-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1210077>.

3. Канке, А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. П. Кошечкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0930-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1855687>.

4. Коммерческая логистика : учебное пособие / под общ. ред. Н.А. Нагапетьянца. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 259 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015895-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044016>.

5. Логистика и управление цепями поставок : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Щербаков [и др.]; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 582 с. — (Профессиональное образование).

образование). — ISBN 978-5-534-11710-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491410>.

6. Маликова, Т. Е. Складская логистика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14804-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497039>.

7. Неруш, Ю. М. Логистика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01263-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490148>.

8. Неруш, Ю. М. Логистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 559 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12456-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490146>.

9. Носов, А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. — Москва : Магистр : Инфра-М, 2021. — 184 с. — (Бакалавриат). - ISBN 978-5-9776-0315-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1181040>.

Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации, ч. 1, 2, 3, 4 (в действующей редакции)
3. Специализированный научно-практический журнал «Логистика».
4. <http://loginfo.ru/> - журнал о логистике в бизнесе «Логинфо».