

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Нижнетагильский педагогический колледж №2»
(ГБПОУ СО «НТПК №2»)

Утверждаю:
зам. директора по развитию
содержания образования и научной
работе
_____ Н.Г. Лыжина
«___» _____ 20__ г.

**Комплект контрольно-измерительных материалов
для оценки результатов освоения программы
МДК 02.02. «Оценка рентабельности системы складирования и оптимизации
внутрипроизводственных потоковых процессов»
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»**

РАССМОТРЕНО:
на заседании предметно-цикловой
комиссии
«Операционная деятельность в
логистике»

Протокол № 9
от «12» мая 2017 г.

Председатель цикловой комиссии
_____ (Антропович Е.В.)

Разработчики: Массанова Е.В., преподаватель ГБПОУ СО «НТПК №2».

I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для оценки результатов освоения МДК 02.02 «Оценка рентабельности системы складирования и оптимизации внутрипроизводственных потоковых процессов»

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
У.1. определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы;	Расчет площади склада; Оценка складских расходов.	верно рассчитана полезная и вспомогательная площадь склада; достоверно проведена оценка складских расходов.	Задача 4,5.	Экзамен Производственная практика
У.2. выбирать подъемно-транспортное оборудование, организовывать грузопереработку на складе погрузка, транспортировка, приемка, размещение, укладка, хранение;	выбор подъемно-транспортного оборудования; грузопереработка на складе, погрузка, транспортировка, приемка, размещение, укладка, хранение	- экономически и технологически эффективный выбор подъемно-транспортного оборудования в зависимости от реальных условий; - рациональная организация процессов грузопереработки на складе, погрузки, транспортировки, приемки, размещении, укладки, хранения товаров	Задача №6	Экзамен Производственная практика
У.3. использовать механизмы оптимизации.	- решение задач по определению механизмов оптимизации на практике	- правильно и рационально решены задачи по определению механизмов оптимизации	Вопрос 19	Экзамен Производственная практика
З.1. основы складирования: классификацию складов, функции;	- формулирование понятия организации; - перечисление признаков организации; - установление различий между коммерческими и некоммерческими организациями; - определение роли организации в экономике отрасли.	- сформулировано понятие организации; - перечислены все признаки организации; - верно установлены различия между коммерческими и некоммерческими организациями;	Вопрос 2, 3	Экзамен Производственная практика

		верно определена роль организации в экономике отрасли.		
3.2. варианты размещения складских помещений;	перечисление основных вариантов размещения складских помещений;	перечислены все варианты размещения складских помещений.	Вопрос 4-5	Экзамен Производственная практика
3.3. принципы выбора формы собственности склада;	анализ основных принципов выбора формы собственности склада.	Верно выделены основные принципы выбора формы собственности склада.	Вопрос 1	Экзамен Производственная практика
3.4. структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещение товаров;	Определение структуры затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещение товаров;	Структура затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещение товаров определена точно.	Вопрос 19-21	Экзамен Производственная практика
ПК 2.1. Участвовать в разработке инфраструктуры процесса организации снабжения и организационной структуры управления снабжением на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом.	Разработка оптимальной инфраструктуры процесса организации снабжения на предприятии; Определение зон, участников и элементов инфраструктуры снабжения; Разработка рациональной организационной структуры управления снабжением на уровне подразделения (участка) логистической системы; Определение эффективных технологий взаимодействия участников инфраструктуры снабжения на предприятии; Разработка алгоритма действий по организации закупочной деятельности на предприятии; Определение потребности предприятия в материальных ресурсах; Осуществление оптимального выбора поставщика материальных ресурсов;	Разрабатывает рациональную организационную структуру управления снабжением на уровне подразделения (участка) логистической системы	Вопрос 5 - 10	Экзамен Производственная практика

<p>ПК 2.2. Применять методологию проектирования внутрипроизводственных логистических систем при решении практических задач.</p>	<p>Применение оригинальных систем управления запасами во внутрипроизводственных логистических системах; Проектирование рационального движения материальных ресурсов во внутрипроизводственных логистических системах; Применение методологии проектирования зон складских помещений; Применение рационального размещения товаров на складе;</p>	<p>Обосновано применяет системы управления запасами; Рационально размещает товары на складе</p>	<p>Вопросы 22-28</p>	<p>Экзамен Производственная практика</p>
<p>ПК 2.3. Использовать различные модели и методы управления запасами.</p>	<p>Определение сроков и объёмов закупок материальных ценностей для пополнения запасов; Практическое применение системы управления запасами с фиксированным размером заказа (СФРЗ); Практическое применение системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами (СФИВЗ);</p>	<p>Практически применяет известные системы управления запасами</p>	<p>Вопросы 22-28 Задача 8</p>	<p>Экзамен Производственная практика</p>
<p>ПК2.4 Осуществлять управление, складированием, грузопереработкой, упаковкой, сервисом</p>	<p>Осуществление расчета потребности в складских помещениях и складских площадях; Разработка оптимальной организации системы складского зонирования; Разработка оптимальной организации движения товарных потоков на складе; Выбор складского оборудования для эффективной организации процесса грузопереработки;</p>	<p>Рассчитывает потребность в складских помещениях и складских площадях; Организует зонирование складской системы; Обосновано выбирает складское оборудование.</p>	<p>Вопрос 10,11,12</p>	<p>Экзамен Производственная практика</p>
<p>ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их</p>	<p>Обосновывать выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности; Проводить объективную</p>	<p>Обосновывает выбор и грамотное применение методов и форм организации профессиональной деятельности;</p>	<p>Задачи 1-16</p>	<p>Производственная практика</p>

эффективность и качество.	оценку эффективности и качества выполнения работы; Осуществлять организацию собственной деятельности	Провод объективную оценку эффективности и качества выполнения работы; Осуществляет организацию собственной деятельности;		
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	Находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;	Задача 13,14,15, 16	Экзамен Производственная практика

2. Банк контрольно-измерительных материалов

2.1. Задания для экзамена

Инструкция

Время выполнения задания – 30 минут

Задание

1. Ответить на теоретические вопросы;
2. Решить профессиональную ситуационную задачу.

Экзаменационные вопросы по междисциплинарному курсу

1. Роль и функции склада в цепи поставок: понятие склада; схема прохождения материального потока; операции и процедуры.
2. Классификация и характеристика складов по масштабу деятельности и функциональному назначению.
3. Классификация и характеристика складов по классности помещений.
4. Определение площади склада: виды площадей; ширина проездов; значения основных коэффициентов при расчётах.
5. Виды складирования: понятия склада и складирования; характеристика видов складирования.
6. Стеллажные конструкции: преимущества, виды и характеристика стеллажей. Подъёмно-транспортное оборудование: назначение; типы и характеристика тележек, штабелёров и погрузчиков.
7. Подъёмное оборудование: виды, назначение и характеристика, случаи использования.
8. Оборудование для работы с товаром и автоматизации склада: складские операции, выполняемые в процессе грузопереработки; виды и характеристика оборудования.
9. Формирование грузовых единиц: понятие; первичная и укрупнённые грузовые единицы; преимущества работы с унифицированными грузами; обеспечение необходимой прочности обвязки.
10. Тара: понятие, функции, классификация по различным признакам, применяемые материалы.
11. Типовой технологический процесс склада: понятие; основные операции; обеспечивающие операции.

12. Организация приёмки продукции на склад: подготовительные мероприятия; проверка сопроводительной документации; визуальный осмотр транспортного средства; приёмка товара по количеству и качеству; действия после приёмки.
13. Применение анализа ABC – XYZ в складской деятельности.
14. Какие преимущества предоставляет использование на производстве, в складском хозяйстве и торговле технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов?
15. Выбор места складирования при адресном хранении: свободный и фиксированный выбор мест хранения, достоинства и недостатки; внедрение адресной системы на складе, достоинства и недостатки.
16. Организация предпродажной подготовки товара на складе: цель; сортировка; отбраковка; фасовка; комплектация; упаковка; маркировка упаковки; специальное оформление.
17. Комплектация заказов: понятие; резервы повышения эффективности; внедрение системы «товар к человеку»; разделение отбираемого и резервного запаса; применение комплексной отборки.
18. Отгрузка продукции со склада: операции; документы; заполнение товарно-транспортной накладной.
19. Проведение инвентаризации: понятие; порядок проведения; этапы.
20. Перечислите причины возникновения товарных потерь. Назовите классификацию товарных потерь. Отличительные особенности ликвидных и неликвидных отходов. Предложите меры по сокращению товарных потерь
21. Проблемы в управлении складским хозяйством. Материальная ответственность персонала склада.
22. Управление запасами. Цели и принципы.
23. Управление запасами. Применение ABC-анализа в управлении запасами.
24. Анализ структуры запасов. Анализ оборачиваемости запасов.
25. Планирование запасов. Контроль за состоянием запасов.
26. Система управления запасами с фиксированным размером заказа.
27. Система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.
28. Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.

Практические профессиональные задачи

Задача 1. Определение естественной убыли продукции

Определите естественную убыль массы картофеля, при хранении на складе без охлаждения в холодной зоне за ноябрь, если на 1 число этого месяца остаток составляет 80 т, на 11-ое - 100 т, на 21-ое - 370 т, на 1 декабря 780 т. Норма 0,7 %.

Задача 2. Штрих-кодирование

Какую информацию содержит штриховой код 4600694170179?

Задача 3. Оборачиваемость склада

Рассчитайте оборот склада за месяц работы при следующих условиях: через склад прошло 15000 т груза, причем 5000 т хранилось 2 дня; 2000 т груза - 8, а 8000 т хранилось 7 дней.

Задача 4. Расчет площади склада

Рассчитайте полезную площадь склада инструмента способом нагрузки на 1 м^2 , если нагрузка на 1 м^2 пола составляет 0,6 т, а величина установленного запаса инструментов составляет 3000 т.

Задача 5. Расчет площади склада

Рассчитайте общую площадь склада металла, если полезная площадь составляет 4000 м², служебная площадь - 300 м²; вспомогательная площадь 1500 м²; площадь отпускной площадке 1100 м², площадь приемочной площадки 1300 м².

Задача 6. Расчет количества необходимого оборудования

Рассчитайте количество автопогрузчиков, если за сутки необходимо переработать 550 т груза, производительность автопогрузчиков 50 т/ч, коэффициент неравномерности поступления груза k = 1,5, продолжительность смены 8 час.

Задача 7. Выведение окончательной суммы ущерба и расчет суммы возмещения бригадой МОЛ

На складе после проведения инвентаризации был установлен предварительный результат – недостача 104 023-80. За отчетный период по складу прошло: 320400 литров ГСМ по учетной цене 35,0 руб.; 30 тонн строительной сыпучей смеси по учетной цене 128,12 за кг. Нормы потерь на примаз (по ГСМ)- 0,22%;

На распыл сыпучих – 0,16%. Рассчитайте сумму списания с суммы недостачи, сумму ущерба к возмещению, распределив между членами бригады материально-ответственных лиц. Расчеты оформите в таблицы.

Таблица 1. Расчет нормируемых потерь.

№	Номенклатурная позиция	Единицы измерения	Грузооборот за отчетный период	Учетная цена за ед.изм.	Нормы потерь в %	Сумма к списанию в руб.
1.	ГСМ					
2.	Строительная смесь					

Таблица 2. Расчет суммы ущерба на бригаду материально-ответственных лиц.

№	МОЛ	Кол-во отработанных дней в отч.периоде	Месячный оклад в руб.	Долевое участие 3x4	Инд.К 5/Σ итог	Σ ущерба 6 графа * Σ недостачи
1	2	3	4	5	6	7
1.	Зав.складом	88	28 000,00			
2.	Кладовщик 1	64	22 500,00			
3.	Кладовщик 2	58	22 500,00			
4.	Кладовщик 3	62	20 000,00			
5.	Комплектовщик 1	68	18 000,00			
6.	Комплектовщик 2	82	16 000,00			
	ИТОГО	X	X	Σ	1	Σ недостачи

Задача 8. Проведение ABC анализа

Используя сведения, приведенные в таблице, проведите анализ ABC запасов на складе

№ позиции	Реализация по позиции, руб.	№ позиции	Реализация по позиции, руб.
1.	1200	11.	100

2.	200	12.	200
3.	300	13.	2300
4.	5200	14.	300
5.	300	15.	400
6.	900	16.	700
7.	11500	17.	1000
8.	1000	18.	200
9.	800	19.	4000
10.	8 900	20.	5100

Задача 9. Грузооборот склада

Проанализируйте грузооборот склада, если поступило 140 000 тонн за год (320 дней)

Задача 10. Коэффициент неравномерности поступления (отгрузки)

На основании следующих данных определите коэффициент неравномерности поступления (отгрузки)

Месяц	Значение, т
Январь	368
Февраль	520
Март	480
Апрель	490
Май	390
Июнь	450

Задача 11. Удельный складской грузооборот

На основании следующих данных определите удельный складской грузооборот, если известно, что площадь склада составляет 300 кв.м.

Задача 12. Определение естественной убыли

Определите естественную убыль капусты белокочанной при длительном хранении её на базе с искусственным охлаждением, расположенной в г. Кемерово, за январь, если на 1 января было 20 т, на 11 – 10т , на 21 января – 8т, на 1 февраля – 3т.

Задача 13. Определение естественной убыли

Определите естественную убыль моркови, хранящейся на базе в тех же условиях за период с 1 января по 1 мая текущего года, при условии, что остаток моркови на базе составил: на 1 января – 22т, на 11 января – 20т, на 21 января – 10т, на 1 февраля – 8т, на 11 февраля - 5т, на 21 февраля – 3т, на 1 марта – 2т, на 11 марта – 1т, на 21 марта – 3т, на 1 апреля - 2т, на 11 апреля – 3т, на 21 апреля – 4т, на 1 мая – 1т.

Задача 14. Определение естественной убыли

Определите естественную убыль массы картофеля при хранении в складе без охлаждения в холодной зоне за ноябрь, если на первое число этого месяца остаток составил 70т, на 11 число – 120т, на 21 – 360т и на 1 декабря – 780т.

Задача 15. Определение естественной убыли

Определите естественную убыль яблок осенних сортов при хранении в складе без охлаждения в холодной зоне за декабрь, если на первое число этого месяца остаток составил – 50т, на 11 число – 100т, на 21 – 320 т и на 1 января – 730т.

Задача 16. Определение естественной убыли

Определите естественную убыль массы яблок зимних сортов в охлаждаемых камерах с регулируемой газовой средой (РГС) в холодной зоне за апрель, если на первое число этого месяца остаток составил 15т, на 11 число – 30т, на 21 – 90т и на 1 мая – 190т.

3. Пакет экзаменатора

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 30

Время выполнения задания – 30 мин.

Оборудование: Листочки для выполнения задания. Ручки. Калькулятор.

Литература для обучающегося:**Основные источники:**

1. Гайдаенко А.А. Логистика: учебное пособие, изд. - Кнорус, 2012г.
2. Гаджинский А.М. Логистика: учебник, изд. Дашков и К, 2013г.
3. Канке А.А. Логистика: учебное пособие, изд. - ИНФРА-М, 2012г.
4. Волгин В.В. Склад: логистика, управление, анализ (Электронный ресурс), изд. Дашков и К, 2013г.

Дополнительная литература**Учебники и учебные пособия**

1. Аникин Б.А. Логистика: учебное пособие, изд. – Москва: Проспект, 2012г.
2. Дыбская В. В. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок: учебник, изд. – Москва: Эксмо, 2012г.
3. Иванов, Д. А. Управление цепями поставок: учебное пособие – Санкт-Петербург: Издательство Политехнического университета, 2012г.
4. Неруш Ю. М. Логистика: учебник, изд. – Москва: Проспект: Велби, 2012г.
5. Просветов Г. И. Математические методы в логистике: задачи и решения: учебно-практическое пособие, изд. – Москва: Альфа-Пресс, 2013г.
6. С. В. Саркисов Логистика: учебник, изд. – Москва: Дело, 2012г.
7. Степанов, В. И. Логистика: учебник, изд. – Москва: Проспект, 2012г.
8. Щербаков В. В. Основы логистики: теория и практика, учебник, изд. - Питер Пресс, 2012г.
9. Щербанин Ю. А. Основы логистики: учебное пособие, изд. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012г.

Периодические издания

1. Дистрибуция и логистика
2. «Логистика»
3. Логистика. Склад. Перевозки (Альманах)
4. ЛОГИСТИК&система
5. Логистика сегодня
6. Логистика и управление цепями поставок
7. Логинфо

8. Прикладная логистика
9. Современный склад

Интернет ресурсы

1. Сайт о логистике <http://logistic-forum.lv/>
2. Северо-западное отделение международной логистики <http://www.nwlog.ru/>
3. Логистика. Формулы, расчеты, определения <http://www.xcomp.biz/>
4. Логистический портал <http://www.lobanov-logist.ru/>
5. Портал "Логистика" для профессионалов в логистике и управлении цепями поставок <http://www.logistics.ru/>
6. Ассоциация международных автомобильных перевозок <http://www.asmap.ru/>
7. Прикладная логистика <http://www.cals.ru/>
8. Информация о грузоперевозках <http://www.cargo.ru/>