

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

**Экономический факультет
Кафедра товароведения и экспертизы товаров**

УТВЕРЖДАЮ

Декан Экономического факультета

 Е.С. Тхор

« 04 » апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОРГОВЛИ»

По направлению подготовки 38.03.07 Товароведение

Профиль: «Товароведение и экспертиза товаров во внутренней и внешней торговле»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Оборудование предприятий торговли» по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение. – 35 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Оборудование предприятий торговли» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 12 августа 2020 года № 985.

СОСТАВИТЕЛИ:

канд. техн. наук, доцент Попова Я.А.,
ассистент Попов Д.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров
«18» апреля 2023 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой товароведения
и экспертизы товаров

 Попова Я.А.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии
Экономического факультета
«21» апреля 2023 г., протокол № 4

Председатель учебно-методической
комиссии Экономического факультета  Шаповалова Е.Н.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целями освоения учебной дисциплины «Оборудование предприятий торговли» являются:

- формирование знаний в области торгового оборудования, изучение имеющегося отечественного и зарубежного торгового оборудования;
- эффективное использование современного оборудования и технологий;
- подготовка студентов к практической деятельности, связанной с эксплуатацией оборудования предприятий торговли.

Задачи освоения учебной дисциплины «Оборудование предприятий торговли»:

- рассмотреть виды оборудования, обеспечивающего процесс товародвижения от поступления на предприятие до реализации покупателю, особенности его эксплуатации;
- изучить принципы работы отдельных видов оборудования, используемого на предприятиях торговли;
- изучить особенности эксплуатационных качеств различных видов торгового оборудования;
- провести оценку эффективности использования технологического оборудования предприятий торговли.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Оборудование предприятий торговли» относится к циклу обязательных дисциплин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Введение в профессиональную деятельность», «Организация и технология торговых процессов» и служит основой для освоения дисциплин: «Товароведение тары и упаковки товаров», «Торговая реклама».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-6. Способен организовывать торгово-технологические процессы, определять техническое оснащение торговых организаций и организовывать метрологический контроль	ПК-6.2 Способен определять уровень и структуру технического оснащения торговых предприятий и условия поставки и замены оборудования	Знать: способы и методы определения уровня и структуры технического оснащения торговых предприятий и условия поставки и замены оборудования
		Уметь: определять уровень и структуру технического оснащения торговых

		предприятий и условия поставки и замены оборудования
		Владеть: навыками технического оснащения торговых предприятий, поставки и замены оборудования

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Очно-заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	180 (5,0 зач. ед.)	180 (5,0 зач. ед.)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	102	64
Лекции	34	32
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	68	32
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	78	116
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Основа дисциплины «Оборудование предприятий торговли».

Предмет, содержание и задачи дисциплины. Механизация и автоматизация технологических процессов на оптовых предприятиях. Схемы комплексной механизации и автоматизации технологических процессов. Нормы оснащения. Система машин для предприятий оптовой торговли. Механизация и автоматизация торгово-технологических процессов в магазинах. Схемы механизации торгово-технологического процесса магазина. Расчет экономической эффективности механизации.

Тема 2. Немеханическое торговое оборудование.

Назначение, типы, классификация немеханического торгового оборудования. Типизация и стандартизация немеханического оборудования. Требования, предъявляемые к немеханическому торговому оборудованию. Характеристика немеханического оборудования для торговых залов магазинов. Размещение немеханического торгового оборудования. Установочная и демонстрационная площадь торгового зала. Показатели эффективности использования торговой площади.

Тема 3. Оборудование для хранения товаров на складах и защиты от несанкционированного выноса товаров.

Понятие складов. Способы складирования тарно-штучных товаров: стеллажный и штабельный. Оборудование для хранения навалочных, насыпных и наливных товаров. Оборудование для защиты от несанкционированного выноса товаров. Радиочастотные системы. Акустико-магнитные системы. Системы защиты от краж (EAS). Системы с электромагнитным принципом работы С-2200 и С-2700. Электромагнитные системы. Системы видеонаблюдения.

Тема 4. Тара-оборудование.

Назначение тары-оборудования. Понятие и классификация тары-оборудования. Конструкция тары-оборудования. Преимуществом комплексной системы транспортировки и складирования. Применение системы контейнерной доставки и продажи товаров. Требования, предъявляемые к таре-оборудованию

Тема 5. Торговый инвентарь.

Понятие и назначение торгового инвентаря. Классификация торгового инвентаря. Характеристика торгового инвентаря. Инвентарь для приемки товаров. Инвентарь для подготовки к продаже и продажи продовольственных товаров. Инвентарь для подготовки к продаже и продажи непродовольственных товаров. Рекламно-выставочный инвентарь. Инвентарь для отбора товаров покупателями. Кассовый инвентарь. Санитарно-гигиенический инвентарь. Противопожарный инвентарь. Обоснование потребности в торговом инвентаре и его выбор. Техника безопасности при эксплуатации торгового инвентаря.

Тема 6. Фасовочно-упаковочное оборудование.

Классификация фасовочно-упаковочного оборудования. Виды, типы и технико-экономическая характеристика фасовочно-упаковочного оборудования. Мини-производства по переработке и упаковке продуктов питания. Правила эксплуатации фасовочно-упаковочного оборудования и техника безопасности. Условиями бесперебойной работы фасовочно-упаковочного оборудования.

Тема 7. Подъемно-транспортное оборудование.

Классификация подъемно-транспортного оборудования. Грузоподъемные тележки. Грузоподъемные машины. Транспортирующие машины. Вспомогательное оборудование. Выбор подъемно-транспортного оборудования и расчет потребности в нем. Коэффициент использования машины по загрузке (грузоподъемности).

Тема 8. Холодильные машины и оборудование.

Способы получения холода. Классификация торгового холодильного оборудования. Холодильные и морозильные камеры. Холодильные шкафы. Холодильные прилавки и прилавки-витрины. Холодильные витрины. Устройство и виды торгового холодильного оборудования. Правила эксплуатации торгового холодильного оборудования и техника безопасности

Тема 9. Торговое весоизмерительное оборудование.

Назначение торгового весоизмерительного оборудования. Меры длины и объема. Общая классификация весоизмерительных приборов. Классификация и индексация торгового весоизмерительного оборудования. Характеристика основных видов и типов весов. Весы механические. Весы электронные. Требования, предъявляемые к весам. Выбор типа весов и определение потребности в них. Поверка и клеймение весов.

Тема 10. Машины для резки, распила и измельчения продуктов. Маркировочное и этикетировочное оборудование.

Классификация машин. Машины для разделки и нарезки пищевых продуктов на куски; для измельчения продуктов (приготовления фарша, овощных полуфабрикатов). Характеристика машин для резки, распила и измельчения продуктов: машины для нарезки продуктов, машина для нарезки и распила мяса. Маркировочное и этикетировочное оборудование.

Тема 11. Торговые автоматы.

Назначение торговых автоматов. Условия развития торговли с использованием автоматов. Классификация торговых автоматов. Виды и типы торговых автоматов. Эффективность работы торговых автоматов. Эксплуатация и техническое обслуживание торговых автоматов

Тема 12. Электронное контрольно-кассовое оборудование.

Общие принципы устройства контрольно-кассовых машин. Виды контрольно-кассовых машин. Автономные контрольно-кассовые машины. Пассивные контрольно-кассовые машины. Активные контрольно-кассовые машины. Сканирующие устройства. Требования, предъявляемые к контрольно-кассовым машинам. Правила эксплуатации контрольно-кассовых машин. Выбор контрольно-кассовых машин и расчет потребности в них. Техника безопасности при эксплуатации контрольно-кассовых машин.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма
1.	Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий»	2	2
2.	Немеханическое торговое оборудование	2	2
3.	Оборудование для хранения товаров на складах и защиты от несанкционированного выноса товаров	2	2
4.	Тара-оборудование	2	2
5.	Торговый инвентарь	2	2
6.	Фасовочно-упаковочное оборудование	2	2
7.	Подъемно-транспортное оборудование	2	2
8.	Холодильные машины и оборудование	4	4
9.	Торговое весоизмерительное оборудование	4	4
10.	Машины для резки, распила и измельчения продуктов. Маркировочное и этикетировочное оборудование	4	4
11.	Торговые автоматы	2	2

12.	Электронное контрольно-кассовое оборудование	6	4
Итого:		34	32

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма
1.	Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий»	2	2
2.	Немеханическое торговое оборудование	6	2
3.	Оборудование для хранения товаров на складах и защиты от несанкционированного выноса товаров	2	2
4.	Тара-оборудование	4	2
5.	Торговый инвентарь	4	2
6.	Фасовочно-упаковочное оборудование	4	2
7.	Подъемно-транспортное оборудование	4	2
8.	Холодильные машины и оборудование	6	2
9.	Торговое весоизмерительное оборудование	10	6
10.	Машины для резки, распила и измельчения продуктов. Маркировочное и этикетировочное оборудование	4	2
11.	Торговые автоматы	2	2
12.	Электронное контрольно-кассовое оборудование	20	6
Итого:		68	32

4.5. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Очно-заочная форма
1.	Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий»	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	8
2.	Немеханическое торговое оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	10
3.	Оборудование для хранения товаров на складах и защиты от несанкционированного выноса товаров	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	10
4.	Тара-оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному	6	10

		контролю знаний и умений		
5.	Торговый инвентарь	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	8
6.	Фасовочно-упаковочное оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	10
7.	Подъемно-транспортное оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	10
8.	Холодильные машины и оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	8	10
9.	Торговое весоизмерительное оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	10
10.	Машины для резки, распила и измельчения продуктов. Маркировочное и этикетировочное оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	10
11.	Торговые автоматы	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	10
12.	Электронное контрольно-кассовое оборудование	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений	6	10
Итого:			78	116

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Оборудование предприятий торговли» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

– традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

– технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

– технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

– технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

– технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

– технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Кащенко В.Ф. Торговое оборудование : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений. проф. образования / В.Ф. Кащенко, Л.В. Кащенко. – М. : АЛЬФА-М : ИНФРА-М, 2011. – 398 с. – ISBN 5-98281-070-3-11 – Текст: электронный // ЭБС «Znaniyum.com»: [сайт]. – URL: <https://znaniyum.com/catalog/document?id=375798#ant>

2. Мезена Т.К. Торговое оборудование : учеб. пособие / Т.К. Мезена – Минск : РИПО, 2014. – 327 с. – ISBN 978-985-503-247-3 – Текст: электронный. – URL: <https://studylib.ru/doc/6230093/torgovoe-oborudovanie-mezena>

б) дополнительная литература:

1. Сайткулов Н.Н. Техническое оснащение торговых организаций : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. Образования Н.Н. Сайткулов. – Москва : Деловая литература, 2005. – 334 с. – ISBN 978-985-503-247-3 – Текст: электронный. – URL: <https://ihtika.ru/book/tehnicheskoe-osnaschenie-torgovyh-organizaciy-uchebnik-saytkulov-nn-/text/2>

в) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации – <https://minpromtorg.gov.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Znaniy.com» – <https://docs.yandex.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ» – <http://biblio.dahluniver.ru/?start=6>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Оборудование предприятий торговли» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird

Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт
оценочных средств по учебной дисциплине
«Оборудование предприятий торговли»
Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате
освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК–6	Способен организовывать торговые технологические процессы, определять техническое оснащение торговых организаций и организовывать метрологический контроль	ПК–6.2	Тема 1. Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий»	3
				Тема 2. Немеханическое торговое оборудование	3
				Тема 3. Оборудование для хранения товаров на складах и защиты от несанкционированного выноса товаров	3
				Тема 4. Тара-оборудование	3
				Тема 5. Торговый инвентарь	3
				Тема 6. Фасовочно-упаковочное оборудование	3
				Тема 7.	3

				Подъемно-транспортное оборудование	
				Тема 8. Холодильные машины и оборудование	3
				Тема 9. Торговое весоизмерительное оборудование	3
				Тема 10. Машины для резки, распила и измельчения продуктов. Маркировочное и этикетировочное оборудование	3
				Тема 11. Торговые автоматы	3
				Тема 12. Электронное контрольно-кассовое оборудование	3

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-6	ПК-6.2.	Знать: способы и методы определения уровня и структуры технического оснащения торговых предприятий и условия поставки и замены оборудования Уметь: определять уровень и структуру технического оснащения торговых предприятий и условия поставки и замены	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9, Тема 10, Тема 11, Тема 12	Вопросы для устного опроса и самоконтроля, практические задачи, тесты

			оборудования Владеть: навыками технического оснащения торговых предприятий, поставки и замены оборудования		
--	--	--	--	--	--

Оценочные средства по дисциплине «Оборудование предприятий торговли»

Вопросы для устного опроса и самоконтроля

1. Что является предметом дисциплины «Оборудование торговых предприятий»?
2. Назовите основные задачи дисциплины «Оборудование торговых предприятий».
3. Что представляет собой НТП оптовой торговли?
4. Дайте определение понятию «механизация».
5. Какие процессы относятся к механизированным?
6. Что считается комплексной механизацией?
7. На чем основана автоматизация торгового процесса?
8. Назовите факторы разработки схем механизации.
9. Как определяется уровень механизации труда?
10. В чем заключается процесс механизации и автоматизации торгово-технологического процесса в магазине?
11. Проведите классификацию мебели по функциональному назначению.
12. Проведите классификацию мебели по формам и способам продажи.
13. Перечислите эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к мебели.
14. Расшифруйте понятия типизации, унификации и стандартизации торговой мебели.
15. Чем отличаются механизированные кассовые кабины от немеханизированных?
16. Приведите примеры производства отечественной торговой мебели; дайте их краткую характеристику.
17. Перечислите критерии выбора мебели; дайте определения понятиям «установочная площадь», «площадь выкладки».
18. Как рассчитать коэффициентом установочной площади?
19. Как рассчитать коэффициентом демонстрационной площади;
20. Как рассчитать коэффициентом емкости оборудования.
21. Какое оборудование относится к оборудованию для хранения навалочных, насыпных и наливных товаров?
22. Что представляют собой закрома?
23. Укажите возможные способы сокращения потерь товаров в магазине.

24. В чем суть электромагнитной системы защиты товаров от хищений? Назовите использованные при этом аксессуары, оборудование, деактивацию.
25. Что представляет собой радиочастотная и акустомагнитная системы защиты? Дайте их характеристики.
26. Как выглядит этикетка электромагнитных систем?
27. В чем особенности зеркал наблюдения?
28. Сформулируйте рекомендации по применению различных систем защиты для конкретных торговых предприятий, указав при этом на их преимущества и недостатки
29. Что представляет собой тара-оборудование?
30. По каким признакам классифицируют тару-оборудование?
31. Как классифицируют тару – оборудование в зависимости от конструкции опор?
32. какова максимальная грузоподъемность тары-оборудования?
33. В чем отличия контейнеров первого типа от контейнеров второго типа?
34. Какие требования предъявляются к таре-оборудованию?
35. Что такое торговый инвентарь?
36. По каким признакам классифицируют торговый инвентарь?
37. Какой инвентарь используется для приемки товаров?
38. Какой инвентарь используется подготовки к продаже и продажи продовольственных товаров?
39. Какой инвентарь используется для подготовки к продаже и продажи непродовольственных товаров?
40. Какой инвентарь используется для отбора товаров покупателями?
41. Для чего используются смачиватели пальцев?
42. Что относится к санитарно-гигиеническому инвентарю?
43. Назовите основные правила техника безопасности при эксплуатации торгового инвентаря.
44. Назовите признаки классификации фасовочно-упаковочного оборудования.
45. Как классифицируют фасовочно-упаковочного оборудования по количеству выполняемых операций?
46. Как классифицируют фасовочно-упаковочного оборудования по признаку назначения и консистенции товара.
47. Дайте описание конструкции (основных узлов) машины для фасовки и упаковки сыпучих продуктов.
48. Дайте техническую характеристику линии для фасовки в пакеты квашеной капусты ЛФКП-600.
49. Изложите кратко правила эксплуатации фасовочно-упаковочного оборудования.
50. Назовите принцип работы и сферы применения пакетоформирующих машин.

51. Как рассчитать потребность в фасовочно-упаковочном оборудовании?
52. Как классифицируют подъемно-транспортное оборудование по функциональному признаку?
53. Назовите виды применяемых грузоподъемных тележек.
54. Приведите примеры электропогрузчиков отечественного производства.
55. Назовите различные виды грузоподъемных машин.
56. Дайте краткую техническую характеристику лифтов и подъемников. Какова область их применения.
57. Назовите особенности установки и применения кранов на складах.
58. Назовите виды транспортирующих машин, их конструктивные особенности и область применения.
59. Назовите критерии выбора складского оборудования для ПРТС работ.
60. Как рассчитать потребность в подъемно-транспортном оборудовании?
61. Перечислите виды охлаждения продуктов.
62. В чем достоинства и недостатки выносного и централизованного холодоснабжения?
63. Назовите виды холодильных агрегатов. В чем их особенности?
64. Приведите примеры озонобезопасных хладагентов.
65. Когда применяют холодоносители?
66. Как классифицируют холодильное оборудование по температурному режиму и назначению?
67. Назовите основные элементы конструкции холодильного оборудования, направления совершенствования конструкции.
68. Проведите классификацию торгового холодильного оборудования по месту хранения и методам продаж.
69. В каких случаях используют стационарные и сборно-разборные холодильные камеры?
70. Назовите условия применения и типы витрин и прилавков.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «вопросы для устного опроса и самоконтроля»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Вопросы для устного опроса и самоконтроля представлены на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Вопросы для устного опроса и самоконтроля представлены на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений,

	допустив неточности и т.п.)
3	Вопросы для устного опроса и самоконтроля представлены на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Вопросы для устного опроса и самоконтроля представлены на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил, др.)

Практические задачи

Задача 1

Ознакомиться с основными принципами расчета прочности транспортной тары.

Определить усилия, действующие на крупногабаритную тару при условии:

№ п/п	Ускорение свободного падения, м/сек ²	Масса тары с грузом	Высота штабеля (штабирования), м	Ввысота единицы тары
1	9,81	500	6	1
2	9,81	720	7	1
3	9,81	880	8	1

Расчеты осуществляются по формуле:

$$P_{сж}^{ст} = g * Q * \frac{H - h}{h}$$

где g- ускорение свободного падения;

Q – масса тары с грузом, кг ;

H – высота штабеля (штабирования), м;

h – высота единицы тары

Высоту штабеля H устанавливают нормативно-технические документации для конкретных видов продукции.

Задача 2

Определить потребное количество контрольно-кассовых машин при условии: число посетителей в час «пик» 80 чел., время обслуживания одного покупателя 2 мин., среднее количество товарных единиц в одной покупке 3 ед., скорость печатания кассового чека 2 сек.;, коэффициент использования рабочего времени 0,7.

Задача 3

Рассчитайте необходимое количество контрольно-кассовых машин для вновь открывающегося магазина «Промышленные товары», если планируемая численность покупателей, делающих покупку в час наибольшей загрузки торгового зала -300 человек, время регистрации товарной единицы на ККМ – 0,9 сек. Среднее количество покупок, приходящихся на одного

покупателя – 4 шт., время, затраченное на его обслуживание, – 40 сек., коэффициент использования рабочего времени контролера-кассира равен 0,7, время работы контрольно-кассовой машины в час «пик» – 3600 сек.

Задача 4

Укажите последовательность порядка ввода контрольно-кассовой машины в эксплуатацию:

- 1) проверка работоспособности контрольно-кассовой машины;
- 2) фискализация контрольно-кассовой машины;
- 3) осмотр машины специалистом технического обслуживания контрольно-кассовых машин;
- 4) заключение договора с центром технического обслуживания контрольно-кассовых машин;
- 5) отметка в формуляре о состоянии контрольно-кассовой машины;
- 6) регистрация контрольно-кассовой машины в налоговых органах;
- 7) опломбирование контрольно-кассовой машины;
- 8) техническое заключение об исправности контрольно-кассовой машины.

Задача 5

Рассчитать необходимое количество горок для выкладки непродовольственных товаров на основании следующих данных: площадь торгового зала составляет 300 кв. м; под выкладку товаров предполагается использовать горки, размеры полок которых приведены ниже: 1-я полка – 900х600 мм, 2-я полка – 900х400 мм, 3-я полка – 900х400 мм, 4-я полка – 900х400 мм. Прочее оборудование (витрины, прилавки, кассовые кабины) занимает в торговом зале 70 кв. м. Нормативный коэффициент установочной площади равен 0,3.

Задача 6

Определите установочную и демонстрационную площадь горки 16.02 согласно каталогу Т05М «Мебель для предприятий торговли». В каталоге указанный вид мебели – это горка универсальная, высотой 1600 мм, порядковый номер горки – 2. Размеры полок определены по индексам деталей. Индексу 0,86 соответствует полка без ценникодержателя с шириной 400 мм, а индексу 0,87 – полка без ценникодержателя шириной 500 мм. Полки 0,87 – 2 штуки, это нижние полки оборудования, они являются самыми широкими, поэтому с их помощью следует рассчитать установочную площадь оборудования. Для расчета установочной площади также требуется использовать длину оборудования, а также учесть, что для горки это будет

площадь всех 8 полок, т.е. весь товар может демонстрироваться на всех полках. Мебель в данном каталоге типизированная и унифицированная, поэтому длина равна 900 мм.

Задача 7

Определить эффективность использования площади торгового зала супермаркета, площадь торгового зала которого составляет 160 м². В торговом зале установлено 80 горок с площадью основания 90х50 см. Горка имеет 4 яруса. Площадь нижнего яруса составляет 90х50 см, остальные ярусы: 90х40 см.

Задача 8

Определить насколько эффективно осуществляется использование площади торгового зала под размещение торгового оборудования в супермаркете, где установлено 110 горок, площадь основания которых составляет 90х50 см. Площадь торгового зала $P_z = 150\text{ м}^2$. Значение оптимального коэффициента экспозиции, использования площади, принять равным в пределах 0,30-0,32.

Задача 9

Предприятие занимается розничной торговлей пищевой продукции и реализует услуги общественного питания, в своей деятельности использует холодильную установку для охлаждения и замораживания пищевых продуктов. Охлаждение и замораживание пищевых продуктов и блюд происходит преимущественно при температурах от +3 °С до –18 °С. Для получения холода в холодильной машине применяется обратный круговой термодинамический цикл, состоящий из процессов сжатия газа, конденсации и испарения. Данный перенос теплоты осуществляется по обратному циклу Карно. Требуется определить мощность, затрачиваемую холодильной установкой, работающей по циклу Карно, и, отводящей $Q = 18500$ Дж/с теплоты при температуре кипения равной –18 °С. Температура конденсации хладагента 14 °С.

Задача 10

Предприятие занимается розничной торговлей пищевой продукции и реализует услуги общественного питания, в своей деятельности использует парокомпрессионную холодильную установку для охлаждения и замораживания пищевых продуктов. Для получения холода в холодильной машине применяется обратный круговой термодинамический цикл, состоящий из процессов сжатия газа, конденсации и испарения. Данный

перенос теплоты осуществляется по обратному циклу Карно. Требуется определить минимальную мощность компрессора, работающего по циклу Карно, аммиачной холодильной установки и массовый выход воды в конденсаторе при выработке 500 кг льда за 1 час из воды при температуре равной 0 °С. Аммиак кипит при температуре –7 °С, а конденсируется при температуре 21 °С. Вода в конденсаторе нагревается от 12 °С до 16 °С.

Задача 11

Определить потребность торгового предприятия в весоизмерительном оборудовании с учетом резервного и контрольного фондов, если известны величина товарооборота предприятия за смену, коэффициент использования весов за смену, среднее время обслуживания одного покупателя, а также средняя масса отвешиваемого товара.

Рекомендуемые марки весов: РН-6Ц13У, ВЭ-15Т, CAS AP SERIES, CAS LP 15.

Задача 12

1 Подберите мебель и комплект торгового инвентаря для магазина (по согласованию с преподавателем, например, для магазина «Продукты» площадью 650 м². Магазин с универсальным ассортиментом продовольственных товаров, метод продажи – самообслуживание).

А. Для этого:

а) при выборе оптимального набора мебели основывайтесь на следующих принципах:

- мебель должна соответствовать товарному профилю магазина, размерам торгового зала и методу продажи товаров;
- мебель должна обеспечивать наиболее эффективное использование площади торгового зала, учитывать особенности хранения, объемы продаж и частоту пополнения запасов товаров.

б) изучите материал по примерным нормам технического оснащения магазина мебелью;

в) оформите ответ таблицей, которая должна иметь вид:

Наименование мебели	Тип, марка	Количество	Правила эксплуатации

Б. Оформите перечень торгового инвентаря по его виду (для вскрытия тары, подготовки товара к продаже, для проверки качества, рекламный инвентарь и т.д.) с указанием необходимого количества.

2 Обоснуйте подбор с точки зрения организации работы магазина.

Задача 13

Подберите торговое холодильное оборудование для магазина (по согласованию с преподавателем, например, для магазина «Продукты» площадью 70 м². Магазин с универсальным ассортиментом продовольственных товаров, метод продажи – обслуживание через прилавки).

Составьте соответствующую схему с указанием вида (марки) торгового холодильного оборудования.

Задача 14

Подберите лифты для магазина «Продукты» площадью 100 м² и 650 м². Оформите результаты таблицей:

Наименование магазина и его площадь	Тип лифта	Устройство	Количество

Задача 15

Подберите подъемно-транспортное оборудование для магазина «Хозтовары» площадью 1000 м². Оформите результаты таблицей:

Наименование оборудования	Тип оборудования	Количество по примерным нормам технического оснащения

Задача 16

Рассчитайте необходимое количество мест контролеров-кассиров магазина «Универсам», имея следующие данные:

- время работы машины в «час пик» – 3600 с;
- среднее время, затрачиваемое на обслуживание одного покупателя (Т) – 45 с.;
- среднее количество товарных единиц, приходящихся на одного покупателя (f) – 5 шт.;
- время регистрации стоимости одного товара или скорость печати ККМ (t) – 0,8 с;
- коэффициент использования рабочего времени контролера-кассира (К) – 0,7;
- число покупателей, сделавших покупку в час наибольшей загрузки торгового зала (Р) – 200 человек.

Задача 17

Подберите механическое оборудование для магазина «Продукты» с широким ассортиментом площадью 100м². Оформите результаты таблицей:

Наименование оборудования	Тип оборудования	Марка оборудования	Количество

Задача 18

Пользуясь предложенными образцами торговой мебели составьте перечень торговой мебели для оснащения предложенного в вариантах 1-4 типа магазина самообслуживания. Обоснуйте свой выбор, указав назначение мебели. Результаты выполнения задания отразите в таблице:

Вид торговой мебели	Назначение	Особенности конструкции
Мебель для торговых залов		
Мебель для подсобных помещений		

Вариант 1. Магазины типа «Хлебобулочный» и «Посуда».

Вариант 2. Магазины типа «Кондитерские товары» и «Одежда».

Вариант 3. Магазины «Бакалейные товары» и «Ткани».

Вариант 4. Магазины «Чай» и «Обувь».

При выборе оптимального набора мебели необходимо основываться на следующих принципах:

1. Соответствие мебели товарному профилю и размерам торгового зала магазина;
2. Соответствие методу продажи товаров;
3. Использование мебели, обеспечивающей эффективное использование площади торгового зала.

Задача 18

Определите установочную площадь под мебель в предложенном варианте магазина. Сделайте выводы о рациональности использования торговой площади.

Результаты оформите в виде таблицы:

№ п/п	Тип магазина	Суммарная установочная площадь, м ²	Площадь торгового зала, м ²	Коэффициент установочной площади, м ²
1	«Бытовая техника»	308,198	363	
2	«Обувь»	150,122	540	
3.	«Ткани»	110,134	363	

В качестве оптимальной величины коэффициента установочной площади рекомендуется использовать следующие значения: для магазинов самообслуживания со смешанным ассортиментом товаров – 0,29-0,32; для магазинов, реализующих непродовольственные товары, – 0,27-0,30; для магазинов продовольственных товаров – 0,30-0,32.

Если значение коэффициента установочной площади меньше 0,25, то это говорит о нерациональном использовании торговой площади из-за небольшого количества оборудования. Если же значение коэффициента завышено более 0,35, то это может привести к неудобствам для покупателей, поскольку недостаточная ширина проходов между оборудованием в таком случае будет препятствовать их свободному перемещению.

Задача 19

Подберите необходимые виды и количество торгового инвентаря для следующих типов магазинов:

1 вариант		2 вариант		3 вариант	
Тип магазина	Площадь, м ²	Тип магазина	Площадь, м ²	Тип магазина	Площадь, м ²
Универсам	650	Супермаркет	1000	Гастроном	450

Полученные результаты оформите в виде таблицы:

№ п/п	Наименование торгового инвентаря	Единицы измерения	Количество единиц	Назначение
1				
2				
3				
...				

Задача 20

Определите размер площади охлаждения, необходимой для хранения быстропортящихся товаров в магазине:

№ магазина	Мясная гастрономия, в кг	Рыбная гастрономия, в кг	Молочная гастрономия, в кг
1	170	120	160
2	200	150	190
3	210	160	170
4	180	110	165

5	190	130	150
6	220	140	180
7	230	170	200
8	250	100	210
9	175	125	175
10	205	155	195

Необходимую площадь для хранения продуктов рассчитывают по формуле:

$$P_o = \frac{O_p \times T_x \times K}{H},$$

где P_o – площадь охлаждения, в m^2 ;

O_p – однодневная продажа товаров, в кг;

T_x –термин хранения продуктов. В днях;

K – коэффициент перевода грузовой площади в полезную ($K= 1,5$);

H – норма загрузки продуктов, в кг на $1 m^2$.

Для расчета площади охлаждения используйте следующие показатели:

№ п/п	Название продукции	Термин хранения, дни	Норма загрузки, кг на $1 m^2$
1	Мясная гастрономия	3	140
2	Рыбная гастрономия	3	200
3	Молочная гастрономия	2	160

Задача 21

Рассчитать охлаждаемую площадь, m^2 , расчет представить в виде таблицы.

Наименование товара	Среднедневной оборот, кг	Срок хранения (запас), дни	Максимальный суточный запас, кг	Норма загрузки, кг/ m^2	Грузовая площадь, m^2	Коэффициент периода	Расчетная охлаждаемая площадь, m^2
Рыба с/с	2 000	180	20 000	1 000	100	0,9	
Мороженое	500	90	5 000	1 000	100	0,9	

Задача 22

Определите потребную холодопроизводительности агрегата, используя следующие данные.

1) Охлаждаемая площадь помещения – $100 m^2$, удельный расход холода в час – $90 Вт/м^2$, коэффициент рабочего времени компрессора – $0,75$

2) Охлаждаемая площадь помещения – 200 м², удельный расход холода в час – 100 Вт/м², коэффициент рабочего времени компрессора – 0,85

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «практические задачи»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Практические задачи решены на высоком уровне (студент в полном объеме ответил на поставленные вопросы, нашел правильное решение в соответствии с заданными условиями задачи, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Практические задачи решены на среднем уровне (студент в полном объеме ответил на поставленные вопросы в соответствии с заданными условиями задачи, однако в расчетах допустил ошибки, которые в целом отражают правильный ответ)
3	Практические задачи решены на низком уровне (студент не в полном объеме ответил на поставленные вопросы в соответствии с заданными условиями задачи, в расчетах допустил ошибки, которые в целом не отражают правильный ответ)
2	Практические задачи решены на неудовлетворительном уровне (студент не ответил на поставленные вопросы в соответствии с заданными условиями задачи, в расчетах допустил ошибки, которые не отражают правильный ответ)

Тесты

1. По товарному профилю оборудование подразделяется на:
 - а) специализированное и универсальное;
 - б) для торговых залов магазинов, подсобных и складских помещений, мелкорозничных предприятий;
 - в) неразборное, сборно-разборное, складное;
 - г) металлическое, деревянное, комбинированное.
2. По конструкции оборудование подразделяется на:
 - а) специализированное и универсальное;
 - б) штучные изделия, наборы оборудования;
 - в) неразборное, сборно-разборное, складное;
 - г) металлическое, деревянное, комбинированное.
3. По характеру производства оборудование подразделяется на:
 - а) штучные изделия, наборы оборудования;
 - б) специализированное и универсальное;
 - в) неразборное, сборно-разборное, складное;
 - г) экспериментальное, серийное, массовое.

4. Оборудование, которое выпускается крупными партиями(сериями) после испытания экспериментальных образцов
- а) серийное;
 - б) массовое;
 - в) штучное;
 - г) экспериментальное.
5. Установление нормативных требований к размерам, материалам, качеству изготовления, правилам приемки, маркировки, установки, транспортировки и хранения оборудования
- а) стандартизация;
 - б) автоматизация;
 - в) унификация;
 - г) типизация.
6. Выбор наиболее совершенных, отвечающих современным требованиям, типов оборудования:
- а) стандартизация;
 - б) автоматизация;
 - в) унификация;
 - г) типизация.
7. Приведение к единообразию форм, конструкций и размеров деталей, из которых собрано оборудование
- а) стандартизация;
 - б) автоматизация;
 - в) унификация;
 - г) типизация.
8. Требования к торговой мебели, предусматривающие наиболее удобные размеры торгового оборудования (длина, высота, глубина полка, расстояние между ними и т. д.) и его деталей с учетом роста и пропорций фигуры человека.
- а) эксплуатационные;
 - б) эргономические;
 - в) санитарно-гигиенические;
 - г) экономические.
9. Имеет четыре закрепленные складные или съемные стойки, свободные или скрепленные горизонтальными связями, которые позволяют производить многоярусную укладку грузов, не обеспечивающих устойчивость штабеля и не допускающих сжатия (товары в картонных коробках, мелкоштучные и др.).
- а) плоский поддон;
 - б) стоечный поддон;
 - в) ящичный поддон;
 - г) подтоварник.
10. Представляет собой пластмассовый значок с выпуклостью для закрепления игольчатого замка.

- а) деактиватор этикеток;
 - б) мягкий ярлык;
 - в) жесткий многоразовый ярлык;
 - г) этикетка.
11. Тара-оборудование на стойках
- а) ТОС;
 - б) ТОК;
 - в) ТОСК;
 - г) ТОСС.
12. Размер стандартных поддонов составляет:
- а) (600 х 1000 и 800 х 1000 мм);
 - б) (800 х 1500 и 1200 х 1600 мм);
 - в) (800 х 1200 и 1000 х 1200 мм);
 - г) (900 х 1300 и 1000 х 1500 мм).
13. По способу соединения составных частей тара-оборудование может изготавливаться
- а) неразборной, разборной, складной и разборно-складной;
 - б) разборной, складной и разборно-складной;
 - в) неразборной и разборной;
 - г) складной и разборно-складной.
14. Представляет собой два одинаковых по размеру короба с дном и крышкой.
- а) контейнер 1 типа;
 - б) контейнер 2 типа;
 - в) контейнер 3 типа;
 - г) контейнер 4 типа.
15. Представляет собой большой короб, который складывается из одной плоской картонной заготовки с металлическими прошивками
- а) контейнер 1 типа;
 - б) контейнер 2 типа;
 - в) контейнер 3 типа;
 - г) контейнер 4 типа.
16. Размер поддона типа "EUR"
- а) 800х1200 мм;
 - б) 700х1100 мм;
 - в) 800х1500 мм;
 - г) 1000х1500 мм.
17. Размер поддона типа "FIN"
- а) 800х1200 мм;
 - б) 1000х1200 мм;
 - в) 1200х1300 мм;
 - г) 1000х1500 мм.

18. Представляют собой устройства, предназначенные для формирования грузовых пакетов, штабелирования и транспортирования товаров, изготавливаются в основном из дерева

- а) стеллажи;
- б) поддоны;
- в) горки;
- г) контейнеры.

19. Инвентарь для вскрытия тары

- а) молоток-гвоздодер, гвоздодер обыкновенный, томагавк, бондарная набойка, серповидный нож;
- б) съемник обручей, рычаг-гвоздодер, гастрономичный нож, гвоздодер обыкновенный, томагавк;
- в) шуп, гастрономичный нож, гвоздодер обыкновенный, бондарная набойка;
- г) съемник обручей, бондарная набойка, гастрономичный нож.

20. Выпускаются нескольких видов – прямые, с кривым коленом (ступенчатым лезвием) и с зигзагообразной режущей частью лезвия для фигурной резки продуктов

- а) ножи для резки сыра и масла;
- б) ножи гастрономические (колбасные);
- в) ножи филейные;
- г) хлебoreзный нож.

21. Инвентарь для отбора товаров покупателями

- а) шпагат, лента склеивающая с держателем, пистолеты-сшиватели;
- б) лотки, подставки, кронштейны;
- в) лотки, подставки, тележки
- г) корзины и тележки.

22. По источнику энергии фасовочно-упаковочное оборудование подразделяется на:

- а) циклического и непрерывного действия;
- б) механическое и электрическое;
- в) полуавтоматическое и автоматическое;
- г) оборудование для выполнения отдельных операций, комплексные линии по фасовке, упаковке и пакетированию товаров.

23. По периодичности действия фасовочно-упаковочное оборудование подразделяется на:

- а) циклического и непрерывного действия;
- б) механическое и электрическое;
- в) полуавтоматическое и автоматическое;
- г) оборудование для выполнения отдельных операций, комплексные линии по фасовке, упаковке и пакетированию товаров.

24. Предназначен для упаковки жидких, пастообразных и трудно текучих пищевых продуктов, в том числе мягкими наполнителями (творожные пасты, джемы, сметана, плавленые сыры, йогурты, кетчуп, соусы)

- а) ТПЦ-200М;
- б) Турбопак В;
- в) АЛУР-1500СМ;
- г) РМ-01.

25. Используется для упаковки различных видов продукции – овощей, фруктов орехов, кондитерских изделий, шоколада, видео- и аудио кассет и т. д.

- а) УФАС-1200;
- б) АЛУР-1500СМ;
- в) ТПЦ-200М;
- г) РМ-01.

26. По периодичности действия подъемно-транспортное оборудование подразделяется на:

а) механизмы ручного действия; машины с электрическим приводом; машины с двигателями внутреннего сгорания; гравитационные устройства; машины с комбинированным приводом.

б) периодического и непрерывного действия;

в) средства малой механизации; механические приспособления и машины; электромеханические машины; полуавтоматические стеллажеобслуживающие машины; автоматические стеллажеобслуживающие машины с программным управлением.

г) погрузочно-разгрузочные машины; транспортирующие машины; штабеле- и стеллажеобслуживающие машины; грузоподъемные машины; универсальное оборудование.

27. По функциональному назначению подъемно-транспортное оборудование подразделяется на:

а) механизмы ручного действия; машины с электрическим приводом; машины с двигателями внутреннего сгорания; гравитационные устройства; машины с комбинированным приводом.

б) периодического и непрерывного действия;

в) средства малой механизации; механические приспособления и машины; электромеханические машины; полуавтоматические стеллажеобслуживающие машины; автоматические стеллажеобслуживающие машины с программным управлением.

г) погрузочно-разгрузочные машины; транспортирующие машины; штабеле- и стеллажеобслуживающие машины; грузоподъемные машины; универсальное оборудование.

28. Предназначены для манипуляции с громоздкими грузами, максимальный вес которых может быть 500, 700 и 1200 кг

- а) крановые тележки;
- б) гидравлические тележки;
- в) электротележки;
- г) штабелирующие тележки.

29. Штабелирующими тележками называют

- а) электротележки;
 - б) высокоподъемные тележки;
 - в) крановые тележки;
 - г) гидравлические тележки.
30. Погрузочно-разгрузочная машина с двигателем внутреннего сгорания, предназначенная для работы на открытых площадках и складах
- а) электротягач;
 - б) автопогрузчик;
 - в) электротележка;
 - г) электроштабелер.
31. Представляет собой самоходную тележку на четырех колесах, на которой смонтированы каретка с грузоподъемником, приводные механизмы, управляющие устройства и установлен источник электроэнергии - аккумуляторная батарея.
- а) электротягач;
 - б) автопогрузчик;
 - в) электротележка;
 - г) электроштабелер.
32. Грузоподъемная машина с электроприводом и механизмом подъема и горизонтального перемещения
- а) электротягач;
 - б) автопогрузчик;
 - в) электроталь;
 - г) электрическая лебедка.
33. Грузоподъемность лифтов составляет
- а) от 150 кг до 5 т;
 - б) от 250 кг до 8 т;
 - в) от 150 кг до 10т;
 - г) от 250 кг до 7 т.
34. Машина циклического действия, предназначенная для подъема и перемещения в пространстве груза, удерживаемого грузозахватными приспособлениями
- а) грузоподъемный кран;
 - б) мостовой кран;
 - в) автомобильный кран;
 - г) межстеллажный кран.
35. Резервуар, служащий для сбора жидкого хладагента с целью обеспечения его равномерного поступления к терморегулирующему вентилю и в испаритель
- а) ресивер;
 - б) конденсатор;
 - в) испаритель;
 - г) компрессор.

36. Теплообменный аппарат, служащий для сжижения паров хладагента путем их охлаждения.
- а) ресивер;
 - б) конденсатор;
 - в) испаритель;
 - г) компрессор.
37. Холодильное оборудование для охлажденных скоропортящихся продуктов (среднетемпературный режим)
- а) от 0 °С до 5 °С;
 - б) от 15 °С до 17 °С;
 - в) от минус 1 °С до минус 18 °С;
 - г) от минус 18 °С до минус 30 °С.
38. Холодильное оборудование для кратковременного хранения замороженных продуктов (низкотемпературный режим)
- а) от 0 °С до 5 °С;
 - б) от 15 °С до 17 °С;
 - в) от минус 1 °С до минус 18 °С;
 - г) от минус 18 °С до минус 30 °С.
39. Применяют для демонстрации, хранения и продажи товаров при одном из трех принятых температурных режимах.
- а) холодильные камеры;
 - б) холодильные витрины;
 - в) морозильные камеры;
 - г) холодильные прилавки.
40. Используют для кратковременного хранения, демонстрации и продажи расфасованных и упакованных охлажденных и замороженных продуктов перед их продажей.
- а) холодильные камеры;
 - б) холодильные витрины;
 - в) морозильные камеры;
 - г) холодильные прилавки.
41. Гири с радиальным вырезом для товарных весов
- а) общего значения;
 - б) условные;
 - в) образцовые;
 - г) специальные.
42. Гири общего назначения изготавливают из чугуна или углеродистой стали массой
- а) 5, 10, 20, 50, 100, 200 и 500 г, 2, 5 и 10 кг;
 - б) 100, 200, 500 г, 2 и 5 кг;
 - в) 200, 300 г, 2,3,5 и 10 кг;
 - г) 1, 2 и 5 кг.
43. Сколько классов точности весов предусмотрено ГОСТом?
- а) 15;

- б) 16;
- в) 17;
- г) 18.

44. Весы настольные циферблатные выпускают с пределами взвешивания

- а) от 2 до 10 кг;
- б) от 2 до 8 кг;
- в) от 2 до 5 кг;
- г) от 5 до 10 кг.

45. Применяют для взвешивания тяжелых и крупногабаритных грузов на разгрузочных площадках, автомобильных рампах и складах магазинов и оптовых баз

- а) весы настольные механические;
- б) весы платформенные стационарные;
- в) весы платформенные передвижные;
- г) весы электронные настольные.

46. Машина МРГУ-370 нарезает колбасу, ветчину, сыр, окорок и другие гастрономические товары

- а) под углом до 45" на ломтики толщиной до 6 мм с последующей укладкой их в стопку;
- б) под углом до 60" на ломтики толщиной до 6 мм с последующей укладкой их в стопку;
- в) под углом до 45" на ломтики толщиной до 3 мм с последующей укладкой их в стопку;
- г) под углом до 90" на ломтики толщиной до 6 мм с последующей укладкой их в стопку.

47. Механизм контрольно-кассовых машин представляющий собой набор клавиш для отражения суммы, секций, отдела, условных кодов, включения в работу и других клавиш управления

- а) установочный;
- б) индикаторный;
- в) счетный;
- г) печатающий.

48. Сканер, считывающий коды длиной до 82 мм

- а) DL65;
- б) DL80;
- в) LC6065;
- г) SP400RF.

49. Обеспечивает считывание штрих-кодов с высокой разрешающей способностью (0,127 мм)

- а) сканер MAGELLAN;
- б) сканер DUET;
- в) сканер VS1200;
- г) сканер SP400RF.

50. Передает движение от приводной группы исполнительным механизмам и обеспечивает определенную последовательность всех операций в течение рабочего цикла

- а) передаточный механизм ККМ;
- б) печатающий механизм ККМ;
- в) приводной механизм ККМ;
- г) замыкающий механизм ККМ.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тесты»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы

1. Предмет и методы дисциплины «Оборудование торговых предприятий».
2. Цели и задачи дисциплины «Оборудование торговых предприятий».
3. Комплексная механизация предприятий торговли.
4. Разработка схем механизации.
5. Методы определения уровня механизации труда.
6. Процесс механизации и автоматизации торгово-технологического процесса в магазине.
7. Классификация мебели по функциональному назначению, по формам и способам продажи.
8. Эксплуатационно-технические требования, предъявляемые к мебели и их характеристика.
9. Типизация, унификация и стандартизация торговой мебели и их характеристика.
10. Производство отечественной торговой мебели; дайте их краткую характеристику.

11. Критерии выбора мебели; дайте определения понятиям «установочная площадь», «площадь выкладки».

12. Расчет коэффициентов установочной площади, демонстрационной площади; коэффициент емкости оборудования для торговых предприятий.

13. Оборудование для хранения навалочных, насыпных и наливных товаров?

14. Способы сокращения потерь товаров в магазине.

15. Электромагнитная система защиты товаров от хищений

16. Радиочастотная и акустомагнитная системы защиты. Дайте их характеристики.

17. Рекомендации по применению различных систем защиты для конкретных торговых предприятий, указав при этом на их преимущества и недостатки

18. Что представляет собой тара-оборудование и ее классификация.

19. Максимальная грузоподъемность тары-оборудования, отличия контейнеров первого типа от контейнеров второго типа?

20. Требования предъявляются к таре-оборудованию?

21. Торговый инвентарь и его характеристика?

22. Основные правила техника безопасности при эксплуатации торгового инвентаря.

23. Признаки классификации фасовочно-упаковочного оборудования.

24. Описание конструкции (основных узлов) машины для фасовки и упаковки сыпучих продуктов.

25. Техническая характеристика линии для фасовки в пакеты квашеной капусты ЛФКП-600.

26. Правила эксплуатации фасовочно-упаковочного оборудования и принцип работы и сферы применения пакетоформирующих машин.

27. Расчет потребности в фасовочно-упаковочном оборудовании. Классификация подъемно-транспортного оборудования.

28. Виды грузоподъемных машин и их характеристика.

29. Виды транспортирующих машин, их конструктивные особенности и область применения.

30. Расчет потребности в подъемно-транспортном оборудовании.

31. Виды холодильных агрегатов и их характеристика. Приведите примеры озонобезопасных хладагентов.

32. Классификация холодильного оборудование по температурному режиму и назначению?

33. Основные элементы конструкции холодильного оборудования, направления совершенствования конструкции.

34. Условия применения и типы витрин и прилавков.

35. Правила эксплуатации торгового холодильного оборудования и особенности их технического обслуживания.

36. Прогрессивные направления развития холодильной техники.

37. Классификация режущих машин.

38. Цели маркировки товаров.

39. Классификация торговых автоматов?

40. Основные признаки неисправности контрольно-кассового оборудования и основные функциональные блоки контрольно-кассового оборудования.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «промежуточный контроль (экзамен)»

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)