


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра продуктов питания, товароведения и технологии переработки
продукции животноводства

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОБОРУДОВАНИЕ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль) - Товароведение и экспертиза в сфере производства
и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Квалификация - бакалавр

Мичуринск – 2023 г.

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Цели изучения дисциплины: сформировать у студентов систему знаний для понимания основных способов и средств получения и обработки товаров торговых предприятий, назначения принципа работы холодильной техники с целью последующего применения полученных знаний и навыков, при организации технологического процесса и других видах работ.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

08.026 Специалист в сфере закупок (утв. Приказом Минтруда России от 10.09.2015 г. № 625н);

40.060 Специалист по сертификации продукции (утв. Приказом Минтруда России от 31.10.2014 г. № 857н);

40.062 Специалист по качеству продукции (утв. Приказом Минтруда России от 31.10.2014 г. № 856н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение дисциплина (модуль) «Оборудование торговых предприятий» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.В.17.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями дисциплин «Основы коммерческой деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Экономика предприятий».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при прохождении товароведной производственной практики на торговых и производственных предприятиях.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить трудовые функции и действия:

Осуществление процедур закупок (08.026 Специалист в сфере закупок ТФ - В/01.6)

Обеспечение подготовки обоснования закупки при формировании плана закупок

Разработка плана-графика и осуществление подготовки изменений для внесения в план-график

Публичное размещение плана-графика, внесенных в него изменений Организация утверждения плана закупок и плана-графика

Определение и обоснование начальной (максимальной) цены контракта, в том числе заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем)

Уточнение в рамках обоснования цены контракта и ее обоснование в извещениях об осуществлении закупок, приглашениях к определению поставщиков (подрядчиков, исполнителей)

Обработка, формирование, хранение данных

Составление планов и обоснование закупок (08.026 Специалист в сфере закупок ТФ - В/02.6)

Выбор способа определения поставщика (подрядчика, исполнителя)

Обеспечение привлечения на основе контракта специализированной организации для выполнения отдельных функций по определению поставщика

Согласование требований к закупаемым заказчиком отдельным видам товаров, работ, услуг (в том числе начальным (максимальным) ценам) и (или) нормативным затратам на обеспечение функций заказчика и публичное их размещение

Организация и контроль разработки проектов контрактов, типовых условий контрактов

Составление и публичное размещение отчета об объеме закупок у субъектов малого предпринимательства и социально ориентированных некоммерческих организаций

Составление отчетной документации

Обработка, формирование, хранение данных

Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) (40.060 Специалист по сертификации продукции ТФ - А/02.5)

Анализ статистических данных о деятельности организации по управлению качеством продукции

Формирование отчетов о деятельности организации по управлению качеством продукции

Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленными потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг) (40.062 Специалист по качеству продукции ТФ - А/01.6)

Анализ применяемых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Разработка предложений по корректированию применяемых и применению новых методов контроля (качественных и количественных) показателей качества продукции (услуг) в организации

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-16 знанием функциональных возможностей торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль

ПК-17 готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
ПК-16 Знать: методы работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатации и организации метрологического контроля	Не знает методы работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатации и организации метрологического контроля	Знает элементарные методы работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатации и организации метрологического контроля	Знает методы работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатации и организации метрологического контроля	Отлично знает методы работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатации и организации метрологического контроля
Уметь: работать с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать	Не умеет работать с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Затрудняется работать с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать	Умеет работать с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Отлично умеет работать с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать

метрологический контроль		метрологический контроль		метрологический контроль
Владеть: методами работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Не владеет методами работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Затрудняется владеть методами работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Владеет элементарными методами работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	Отлично владеет методами работы с торгово-технологическим оборудованием, эксплуатировать и организовывать метрологический контроль
<u>ПК-17</u> Знать: о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Не знает о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Плохо знает о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Хорошо знает о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Отлично знает о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности
Уметь: пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Не умеет пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Затрудняется пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Умеет хорошо пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Отлично умеет пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности
Владеть: знанием о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Не владеет научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Плохо владеет научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Владеет начальными знаниями о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Отлично владеет знаниями о наличии научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны:

Знать:

- функциональные возможности торгово-технологического оборудования, способности его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль;
- основные теоретические предпосылки и научные основы устройства оборудования торговых предприятий и холодильной техники;
- функциональные возможности торгово-технологического оборудования;
- способы рационального использования энергетических видов ресурсов;
- прогрессивные способы организации производства с использованием современных видов технологического оборудования;
- научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности

Уметь:

- использовать знания о функциональных возможностях торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль;

- пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;

- пользоваться соответствующими стандартами, технической документацией и справочной литературой;

- использовать торгово-технологическое оборудование и организовывать его метрологический контроль

Владеть:

- знаниями о функциональных возможностях торгово-технологического оборудования, способности его эксплуатирования и организовывать метрологический контроль;

- знаниями научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности

- методами расчета и анализа технико-экономических показателей работы оборудования торговых предприятий.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
	ПК-16	ПК-17	
Раздел 1. Основы дисциплины	x	x	2
1. Предмет, содержание и задачи дисциплины	x	x	2
2. Механизация и автоматизация технологических процессов на предприятиях	x	x	2
Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование	x	x	2
1. Фасовочно-упаковочное оборудование	x	x	2
2. Пакетоформирующие машины	x	x	2
3. Тара-оборудование	x	x	2
4. Подъемно-транспортное оборудование	x	x	2
5. Оборудование для хранения товаров на складе (складское не механическое оборудование)	x	x	2
6. Стационарные холодильники	x	x	2
Раздел 3. Торговое оборудование	x	x	2
1. Холодильные машины и оборудование	x		
2. Торговое измерительное оборудование	x	x	2
3. Машины для резки, распила и измельчения продуктов	x	x	2
4. Маркировочное и этикетировочное оборудование	x	x	2
5. Торговая мебель	x	x	2
6. Торговый инвентарь	x	x	2
7. Торговые автоматы		x	2
8. Автоматизация расчетно-кассовых операций	x	x	2
9. Оборудование для защиты от несанкционированного выноса товаров	x	x	2
10. Технология штрихового кодирования	x	x	2

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 акад. часа.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество часов	
	по очной форме обучения 6 семестр	по заочной форме обучения 4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем	74	14
Аудиторные занятия, в т.ч.	74	14
лекции	30	6
практические занятия	44	10
Самостоятельная работа, в т.ч.	70	155
подготовка к практическим занятиям, защите реферата	25	52
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	25	52
выполнение индивидуальных заданий	20	51
Контроль	36	9
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1 Основа дисциплины	4	1	ПК-16, ПК-17
	Тема 1. Предмет, содержание и задачи дисциплины Научно-технический прогресс и его влияние на развитие торговли	2		ПК-16, ПК-17
	Тема 2. Механизация и автоматизация технологических процессов на оптовых предприятиях. Механизация и автоматизация торгово-технологических процессов в магазинах	2		ПК-16, ПК-17
2	Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование	8	2	ПК-16, ПК-17
	Тема 1. Фасовочно-упаковочное оборудование Классификация фасовочно-упаковочного оборудования. Виды, типы и технико-экономическая характеристика фасовочно-упаковочного оборудования. Правила эксплуатации фасовочно-упаковочного оборудования и техника безопасности	2		ПК-16, ПК-17
	Тема 2. Пакетоформирующие машины Общая характеристика	2		ПК-16, ПК-17
	Тема 3. Тара-оборудование Общие сведения. Транспортная цепь. Требования к тара-оборудованию		ПК-16, ПК-17	
	Тема 4. Подъемно-транспортное оборудование Классификация подъемно-транспортного оборудования Виды подъемно-транспортного оборудования	2		ПК-16, ПК-17
	Тема 5. Оборудование для хранения товаров на складе (складское немеханическое оборудование) Классификация и виды складского немеханического оборудования. Анализ рынка складского немеханического оборудования	1		ПК-16, ПК-17
	Тема 6. Стационарные холодильники	1		ПК-16, ПК-17

	Виды стационарных холодильников. Устройство стационарного холодильника			
3	Раздел 3. Торговое оборудование	18	2	ПК-16, ПК-17
	Тема 1. Холодильные машины и оборудование	2		
	1. Способы получения холода Выносное и централизованное хладоснабжение	1		ПК-16, ПК-17
	2. Классификация торгового холодильного оборудования. Устройство и виды торгового холодильного оборудования	1		ПК-16, ПК-17
	Тема 2. Торговое измерительное оборудование	2		ПК-16, ПК-17
	1. Меры длины и объема. Общая классификация весоизмерительных приборов	1		ПК-16, ПК-17
	2. Классификация и индексация торгового весоизмерительного оборудования. Требования, предъявляемые к весам.	1		ПК-16, ПК-17
	Тема 3. Машины для резки, распила и измельчения продуктов. Классификация машин. Машины для нарезки продуктов. Машина для нарезки и распила мяса	2		ПК-16, ПК-17
	Тема 4. Маркировочное и этикетировочное оборудование Классификация маркираторов. Маркировочные и этикетировочные аппараты для защиты товаров от подделок	1		ПК-16, ПК-17
	Тема 5. Торговая мебель Лекция 1. Классификация торговой мебели и требования, предъявляемые к ней Типизация, унификация и стандартизация торговой мебели	1		ПК-16, ПК-17
	Тема 6. Торговый инвентарь 1. Классификация торгового инвентаря Рекламно-выставочный инвентарь Инвентарь для отбора товаров покупателями	1		ПК-16, ПК-17
	2. Кассовый инвентарь. Санитарно-гигиенический инвентарь Противопожарный инвентарь	1		ПК-16, ПК-17
	Тема 7. Торговые автоматы. Классификация торговых автоматов Виды и типы торговых автоматов	2		ПК-16, ПК-17
	Тема 8. Автоматизация расчетно-кассовых операций 1. Классификация контрольно-кассовых машин Требования, предъявляемые к контрольно-кассовым машинам	1		ПК-16, ПК-17
	2. Общие принципы устройства контрольно-кассовых машин Правила эксплуатации контрольно-кассовых машин Сканирующие устройства	1		
	Тема 9. Оборудование для защиты от несанкционированного выноса товаров Способы охраны. Противокражное оборудование	2	1	ПК-16, ПК-17
	Тема 10. Технология штрихового кодирования Оборудование для штрихового кодирования Устройства для нанесения штриховых кодов Устройства для считывания штриховых кодов Устройства для сбора и накопления данных Средства передачи данных	2		ПК-16, ПК-17
	ИТОГО	30	6	

4.3 Практические занятия

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	Раздел 1 Основа дисциплины		2	ПК-16, ПК-17
	1. Научно-технический прогресс в торговле. НТП и его влияние на развитие торговли	2	1	ПК-16, ПК-17
	2 Основные технико-экономические характеристики торгово-технологического оборудования	2	1	ПК-16, ПК-17
2	Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование	12	2	ПК-16, ПК-17
	1. Фасовочно-упаковочное оборудование. Оборудование для фасовки товаров. Оборудование упаковки товаров	2		ПК-16, ПК-17
	2. Тара-оборудование Классификация тара-оборудования. Техничко-экономические характеристики тара-оборудования	2		ПК-16, ПК-17
	3. Фасовочно-упаковочное оборудование, тара-оборудование. Изучение данного оборудования в магазинах города (выездное занятие).	2		ПК-16, ПК-17
	4. Изучение устройства и правил эксплуатации подъемно-транспортного оборудования Изучить устройство и принципы действия подъемно-транспортного оборудования. Изучить правила эксплуатации ПТО	2		ПК-16, ПК-17
	5 Оборудование для хранения товаров на складе (складское немеханическое оборудование). Выбор немеханического складского оборудования. Расчет потребности в складском оборудовании	2		ПК-16, ПК-17
	6. Стационарные холодильники. Системы охлаждения холодильных камер	2		ПК-16, ПК-17
3	Раздел 3. Торговое оборудование	28	6	ПК-16, ПК-17
	Тема 1. Холодильные машины и оборудование			
	1. Изучение классификационных признаков и видов холодильного оборудования Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к холодильному оборудованию. Ознакомление с особенностями устройства и принципом работы холодильного оборудования	2		ПК-16, ПК-17
	2. Изучение классификационных признаков и видов холодильного оборудования. Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к холодильному оборудованию. Ознакомление с особенностями устройства и принципом работы холодильного оборудования. Изучение правил эксплуатации холодильного оборудования	2		ПК-16, ПК-17
	Тема 2. Торговое измерительное оборудование			ПК-16, ПК-17
	1. Изучение классификационных признаков и видов измерительных и массоизмерительных приборов и устройств. Ознакомление с требованиями, предъявляемыми к измерительному и массоизмерительному оборудованию.	2		ПК-16, ПК-17

2. Изучение особенностей работы на электронных весах. Ознакомление с особенностями индексации массоизмерительного оборудования.	2		ПК-16, ПК-17
Тема 4. Маркировочное и этикетировочное оборудование			
1. Классификация и характеристика. Способы нанесения изображения на этикетку	2		ПК-16, ПК-17
2. Принтеры этикеток, краткая характеристика. Этикетировочное и маркировочное оборудование	2		ПК-16, ПК-17
Тема 5. Торговая мебель			ПК-16, ПК-17
1. Изучить основные виды современной торговой мебели. Изучить принципы выбора мебели для оснащения торговых залов магазинов различных типов. Научиться определять установочную площадь под мебель. Подбирать мебель для торгового зала магазина и составлять план рационального размещения торговой мебели в магазине.	2		ПК-16, ПК-17
2. Изучить принципы выбора мебели для оснащения торговых залов магазинов различных типов. Научиться определять установочную площадь под мебель. Подбирать мебель для торгового зала магазина и составлять план рационального размещения торговой мебели в магазине. Изучить принципы выбора мебели для оснащения торговых залов магазинов различных типов.	2		ПК-16, ПК-17
Тема 6. Торговый инвентарь			
1. Изучить основные виды современного торгового инвентаря. Научиться подбирать торговый инвентарь для оснащения магазина	2		ПК-16, ПК-17
Тема 7. Торговые автоматы			
1. Изучить классификацию, принципы работы и устройства отдельных видов торговых автоматов, требования, предъявляемые к ним. Изучить правила эксплуатации торговых автоматов.	2		ПК-16, ПК-17
Тема 8. Автоматизация расчетно-кассовых операций			
1. Классификация контрольно-кассовых машин. Требования, предъявляемые к контрольно-кассовым машинам	2		ПК-16, ПК-17
2. Общие принципы устройства контрольно-кассовых машин. Правила эксплуатации контрольно-кассовых машин. Сканирующие устройства	2		ПК-16, ПК-17
Тема 9. Оборудование для защиты от несанкционированного выноса товаров.			
1. Способы охраны. Противокражное оборудование	2		ПК-16, ПК-17
Тема 10. Технология штрихового кодирования			
1. Стандартизация технологии штрихового кодирования. Основные правила штрихового кодирования товаров на территории Российской Федерации	2		ПК-16, ПК-17
ИТОГО	44	10	

4.4 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Раздел 1. Основа дисциплины	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	17
	Подготовка к практическому занятию, защите реферата	8	17
	Выполнение индивидуальных заданий	6	11
Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	9	18
	Подготовка к практическому занятию, защите реферата	9	18
	Выполнение индивидуальных заданий	7	19
Раздел 3. Торговое оборудование	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	8	17
	Подготовка к практическому занятию, защите реферата	8	17
	Выполнение индивидуальных заданий	7	11
ИТОГО		70	157
Контроль		36	9

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

1. Новикова И.М. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

4.5 Контрольная работа

Главной целью контрольной работы по дисциплине «Оборудование торговых предприятий» является систематизация, расширение и закрепление теоретических и практических знаний студентами необходимых для успешной профессиональной деятельности. В результате ее выполнения студент овладевает профессиональными компетенциями ПК-16; ПК-17.

Контрольная работа состоит из содержания, введения, анализа литературных источников по изучаемому вопросу, заключения, списка использованных источников, по желанию приложения.

Примерная тематика контрольных работ:

1. Какие виды торгового оборудования используются в небольших магазинах розничной торговли?
2. Какие виды торгового оборудования используются в супермаркетах
3. Какие виды торгового оборудования используются на оптово-торговых предприятиях?
4. Какие виды торгового оборудования используются для товароснабжения магазинов?
5. Классификация фасовочно-упаковочного оборудования по периодичности действия.
6. Классификация фасовочно-упаковочного оборудования по источнику энергии.

7. Классификация фасовочно-упаковочного оборудования по характеру технологических операций.
8. Классификация фасовочно-упаковочного оборудования по консистенции товаров.
9. Назначение тары-оборудования.
10. Достоинства тары-оборудования.
11. Требования к таре-оборудованию.
12. Что может использоваться в качестве тары-оборудования?
13. Какие виды подъемно-транспортного оборудования используются для перевозки и подъема груза?
14. Какие виды подъемно-транспортного оборудования используются только для подъема груза?
15. Какие виды подъемно-транспортного оборудования используются только для перемещения (перевозки) груза?
16. Назначение штабелера.
17. Назначение автопогрузчика.
18. Назначение грузового лифта.
19. Назначение тельфера.
20. Назначение электротали.
21. Назначение электрокара.
22. Посредством чего осуществляется подъем груза весом 2 т в тележке с гидроприводом?
23. Какой температурный режим хранения продукта обеспечивается при охлаждении льдом?
24. Какой температурный режим хранения продукта обеспечивается при охлаждении льдосоляной смесью?
25. Какой температурный режим хранения продукта обеспечивается при охлаждении "сухим льдом"?
26. Основной недостаток хладагента хладона-12.
27. Основной недостаток хладагента хладона-404А.
28. Основной недостаток хладагента аммиака.
29. Какой хладагент наносит наименьший вред окружающей среде?
30. Какой хладагент применяется чаще остальных?
31. Какой хладагент запрещается использовать с 1989?
32. Какой хладагент запрещается использовать с 2020?
33. Самый дешевый хладагент.
34. Самый токсичный хладагент.
35. Хладагент, имеющий самый высокий КПД.
36. Самый "озоноразрушающий" хладагент.
37. Какое вещество при использовании для охлаждения продуктов переходит из твердого состояния в жидкое?
38. Какое вещество при использовании для охлаждения продуктов переходит из твердого состояния в газообразное?
39. Какое вещество при использовании для охлаждения продуктов переходит из жидкого состояния в газообразное?
40. За счет чего в холодильном агрегате закипает хладагент при низкой температуре?
41. Когда хладагент в холодильном агрегате переходит из газообразного состояния в жидкое?
42. Что происходит в конденсаторе холодильного агрегата при высокой температуре?
43. Свет, который рекомендуется использовать для освещения мясных продуктов в витринах.

44. Свет, который рекомендуется использовать для освещения овощей в витринах.
45. Свет, который рекомендуется использовать для освещения кондитерских изделий в витринах.
46. За счет чего обеспечивается равномерная температура в холодильном шкафу?
47. Что происходит в конденсаторе холодильного агрегата?
48. Что происходит в испарителе холодильного агрегата?
49. Что происходит в компрессоре холодильного агрегата?
50. Что происходит в терморегулирующем вентиле холодильного агрегата?
51. Температурный режим для хранения охлажденных напитков.
52. Температурный режим для хранения скоропортящихся продуктов.
53. Температурный режим для кратковременного хранения замороженных продуктов.
54. Температурный режим для длительного хранения замороженных продуктов.
55. Разновидности торговых весов.
56. Метрологические требования к весам.
57. Основные эксплуатационные требования к весам.
58. Расшифруйте обозначение весов РН10 Ц13.
59. Расшифруйте обозначение весов РП10 Ш13 А.
60. Расшифруйте обозначение весов ВТ 150.
61. Расшифруйте обозначение весов РС 150 Ц24 В.
62. Расшифруйте обозначение весов РП 1 Ш13.
63. Минимальная допустимая погрешность для торговых весов.
64. Что используют для маркировки товаров на оптовых складах?
65. Что используют для маркировки товаров в торговых киосках?
66. Что используют для печатания штрих-кода?
67. Что используют для нанесения защитной маркировки?
68. Какое оборудование используют для наклеивания готовых этикеток?
69. С помощью чего наносится маркировка на неровную и нетвердую поверхность?
70. Какое оборудование может получать информацию из компьютерной сети для нанесения маркировки?
71. С помощью какого оборудования информация для нанесения маркировки может вводиться вручную?
72. В какое оборудование информация для нанесения маркировки на товар может вводиться с помощью встроенного сканера?
73. Эксплуатационно-технические требования к торговой мебели.
74. Санитарно-гигиенические требования к торговой мебели.
75. Эргономические требования к торговой мебели.
76. Эстетические требования к торговой мебели.
77. Приведение к единообразию форм мебели – это ...?
78. Приведение к единообразию конструкции мебели – это ...?
79. Приведение к единообразию размеров деталей мебели – это ...?
80. Изготовление деталей мебели в соответствии с нормативными требованиями к материалам – это ...?
81. Устранение многообразия и отбор наиболее рациональных конструкций – это ...?
82. Основные принципы при конструировании торговой мебели.
83. Какие материалы используются для изготовления островных витрин?
84. Какие материалы используются для изготовления складной мебели?
85. Где находится ключ от режима " регистрация" контрольно-кассовой машины?
86. Где находится ключ от режима " показание" контрольно-кассовой машины?
87. Где находится ключ от режима " гашение" контрольно-кассовой машины?
88. Где находится ключ от режима " фискализации" контрольно-кассовой машины?

89. Где находится ключ от режима "программирование" контрольно-кассовой машины?
90. Кто имеет право снимать показания с фискального счетчика в конце смены?
91. Кто имеет право снимать верхний кожух контрольно-кассовой машины при включенном электропитании?
92. Особенности устройства, работы и сферы применения портативных контрольно-кассовых машин.
93. Особенности устройства, работы и сферы применения автономных контрольно-кассовых машин.
94. Особенности устройства, работы и сферы применения пассивных системных контрольно-кассовых машин.
95. Особенности устройства, работы и сферы применения активных системных контрольно-кассовых машин.
96. Особенности устройства, работы и сферы применения фискальных регистраторов.
97. Назначение фискальных регистраторов.
98. Где используются активные системные контрольно-кассовые машины?
99. Где используются пассивные системные контрольно-кассовые машины?
100. Где используются автономные контрольно-кассовые машины?
101. Где используются портативные контрольно-кассовые машины?
102. К каким системам относится гиперболическое зеркало?
103. К каким системам относится одноразовый датчик-ярлычок со штрих-кодом?
104. К каким системам относится деактивируемый одноразовый датчик-ярлычок?
105. К каким системам относится неактивируемый многоразовый датчик-бирка?
106. К каким системам относится многоразовый датчик-бирка, прикрепленный к товару с помощью тросика?
107. К каким системам относится датчик давления?
108. К каким системам относится светодиодный датчик?
109. К каким системам относится видеокамера с объективом диаметром 1 мм?
110. К каким системам относится видеокамера с объективом диаметром 10-20 мм?
111. К каким системам относится сенсорная рамка-антенна, встроенная в дверь магазина?
112. Что относится к системам визуального наблюдения?
113. Что относится к системам слежения?
114. Что относится к радиоэлектронным системам сигнализации?
115. Что относится к системам сигнализации-оповещения?

4.6 Содержание разделов дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основа дисциплины

Тема 1. Введение. Предмет курса "Оборудование предприятий".

Актуальность и возрастающее значение курса в современных условиях. Развитие материально-технической базы торговли в условиях рыночных отношений. Научно-технический прогресс и его влияние на развитие торговли.

Товародвижение. Составляющие процесса товародвижения. Условия оптимизации процесса товародвижения. Роль технических средств в организации товародвижения и технологических процессах.

Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование

Тема 1. Фасовочно-упаковочное оборудование. Классификация и общая характеристика. Значение упаковки товаров в торговле.

Правила эксплуатации фасовочно-упаковочного оборудования и техника безопасности. Условия бесперебойной работы.

Примеры фасовочно-упаковочного оборудования: установки для упаковки жидких, пастообразных, труднотекучих пищевых продуктов в банки, бутылки, стаканчики, тетрапакеты; установки для упаковки непродовольственных товаров. Критерии выбора оборудования для конкретных условий.

Тема 2. Тара-оборудование.

Требования к таре-оборудованию. Достоинства использования тары-оборудования в процессе товародвижения. Основные виды тары-оборудования, их краткая характеристика. Сравнительные преимущества, недостатки и предпочтительные сферы применения различных видов тары-оборудования.

Тема 3. Подъемно-транспортное оборудование.

Роль и назначение подъемно-транспортного оборудования при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и перемещении грузов в технологических процессах торговых предприятий. Виды подъемно-транспортного оборудования. Их функциональное назначение, классификация, основные характеристики. Тележки. Электро- и автопогрузчики. Условия эффективной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Особенности выбора и определение потребности. Грузоподъемные машины. Роль и назначение грузоподъемных машин при перемещении товаров на предприятиях розничной и оптовой торговли. Классификация грузоподъемных машин и особенности их применения. Электрические лебедки, электротали, лифты, подъемники, краны. Функциональное назначение, основные характеристики, принципиальное устройство и предпочтительные области применения.

Технические средства и технологическое оборудование для хранения различных товаров. Понятие и роль стандартизации и унификации технических средств в комплексной механизации оптовых предприятий. Основные направления механизации погрузочно-разгрузочных работ на предприятиях торговли.

Тема 4. Механизация и автоматизация технологических процессов в сфере производства товаров, в оптовой и розничной торговле.

Понятие механизации и автоматизации. Комплексная механизация. Основные факторы, учитываемые при разработке схем механизации. Предварительные условия, необходимые для механизации и автоматизации технологических процессов на предприятиях оптовой и розничной торговли. Цели и основные этапы механизации и автоматизации. Стадии механизации и автоматизации процессов товародвижения.

Типовые варианты схем механизации предприятий оптовой торговли. Механизация и автоматизация магазинов.

Тема 5. Изучение устройства и правил эксплуатации подъемно-транспортного оборудования

Цель: сформировать представление об оборудовании используемом для механизации на предприятиях торговли работ по перемещению, погрузке и разгрузке. Обучающийся должен: знать назначение, виды и правила эксплуатации погрузочно-разгрузочного, грузоподъемного и транспортирующего оборудования; уметь определять потребность в подъемно-транспортном оборудовании Учебные вопросы: Классификация, назначение и виды подъемно-транспортного оборудования. Основные детали и узлы. Правила эксплуатации и техники безопасности ПТО. Выбор типа подъемно-транспортного оборудования и определение его потребности.

Тема 6. Складское немеханическое оборудование

Классификация складского немеханического оборудования. Оборудование для хранения тарно-штучных грузов. Способы складирования (стеллажный, штабельный). Оборудование для хранения навалочных и сыпучих грузов, наливных грузов.

Тема 7. Стационарные холодильники

Классификация, устройство, системы охлаждения.

Раздел 3. Торговое оборудование

Тема 1. Холодильные машины и холодильное оборудование.

Машинное охлаждение. Принципиальное устройство и работа холодильного агрегата. Особенности использования различных хладагентов в современных условиях.

Классификация торгового холодильного оборудования. Основные виды и правила эксплуатации холодильного оборудования. Сервисное обслуживание торгового холодильного оборудования.

Тема 2. Торговое измерительное оборудование.

Классификация и краткая характеристика весоизмерительных приборов. Маркировка торговых весов.

Весы платформенные (передвижные), стационарные, автомобильные, вагонные. Их функциональное назначение, основные параметры, принципиальное устройство и особенности применения. Метрологические и эксплуатационные требования к весам. Правила эксплуатации весов.

Прогрессивные виды весоизмерительного оборудования (электронные, автоматизированные расчетно-кассовые комплексы и другие), особенности их применения.

Тема 3. Машины для резки, распила и измельчения продуктов

Классификация машин; машины для нарезки продуктов; машины для нарезки и распила мяса; машины для измельчения продуктов.

Тема 4. Маркировочное и этикетировочное оборудование.

Значение маркировки товаров. Механические и электронные маркираторы. Диспенсеры. Этикет-пистолеты для печати штрих-кода. Этикетировочные аппараты для защиты товаров от подделок. Функциональное назначение, основные параметры, принципиальное устройство и особенности применения различных видов маркировочного и этикетировочного оборудования.

Тема 5. Торговая мебель

Назначение и классификация торговой мебели, применяемой на торговых предприятиях для транспортировки, хранения, подготовки товаров к продаже, выкладки и продажи товаров, а также для дополнительного обслуживания.

Требования к торговой мебели: эксплуатационно-технические, эргономические, эстетические, санитарно-технические. Стандартизация, типизация и унификация торговой мебели.

Тема 6. Торговый инвентарь

Назначение и классификация торгового инвентаря, применяемого в торговых залах магазинов для размещения, выкладки и продажи товаров. Инвентарь для приемки, подготовки и хранения товаров. Санитарно-гигиенический и противопожарный инвентарь. Роль унификации торгового инвентаря в механизации технологических процессов в магазине. Техника безопасности при эксплуатации торгового инвентаря.

Тема 7. Торговые автоматы

Классификация и маркировка торговых автоматов. Общие сведения об устройстве и работе торговых автоматов для оказания услуг. Функциональные схемы этих автоматов. Ассортимент товаров, реализуемых через автоматы. Эксплуатация и техническое обслуживание торговых автоматов

Тема 8. Автоматизация расчетно-кассовых операций

Классификация. Требования, предъявляемые к контрольно-кассовым машинам. Общие принципы устройства и правила эксплуатации контрольно-кассовых машин. Выбор контрольно-кассовых машин и расчет потребности в них. Правила техники безопасности при эксплуатации контрольно-кассовых машин. Сканирующие устройства. Автоматизация контрольно-кассовых операций.

Автоматизированные средства продажи товаров. Роль торговых автоматов в автоматизации процессов продажи и создании автоматизированных магазинов.

Тема 9. Оборудование для защиты от несанкционированного выноса товаров.

Способы охраны объектов. Радиоэлектронные системы сигнализации. Деактивируемые и недеактивируемые датчики. Системы сигнализации - оповещения.

Системы слежения. Требования, предъявляемые к оборудованию. Экономическая целесообразность применения оборудования для защиты от несанкционированного выноса товаров.

Тема 10. Технология штрихового кодирования

Технические средства считывания штриховых кодов товаров. Штриховые коды товаров как средство автоматизации управления торговлей. Преимущества и экономическая эффективность автоматизированных расчетных узлов со сканирующим оборудованием.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных стимуляций, деловых и ролевых игр) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При изучении дисциплины используется инновационная образовательная технология на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского и квазипрофессионального обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, исследовательской проектной деятельности и мультимедийных учебных материалов.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	интерактивная форма – презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов (лекция – визуализация)
Практические занятия	практические занятия – круглый стол, дискуссии, работа в малых группах
Самостоятельная работа	сочетание традиционной формы (работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов интернет-ресурсов, подготовка к лабораторным и практическим занятиям и тестированию) и интерактивной формы (выполнение индивидуальных и групповых исследовательских работ)

6. Оценочные средства дисциплины (модуля)

Основными видами дисциплинарных оценочных средств при функционировании модульно-рейтинговой системы обучения являются: на стадии рубежного рейтинга, формируемого по результатам модульного компьютерного тестирования – тестовые задания; на стадии поощрительного рейтинга, формируемого по результатам написания и защиты рефератов по актуальной проблематике; на стадии промежуточного рейтинга, определяемого по результатам сдачи экзамена – теоретические вопросы, контролирующие теоретическое содержание учебного материала из различных видов профессиональной деятельности обучающегося по ОПОП данного направления, формируемые при изучении дисциплины «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника»

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1	Введение. Предмет курса «Оборудование предприятий»	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 3

2	Тема 1. Фасовочно-упаковочное оборудование.	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 3
	Тема 2. Пакетоформирующие машины	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 2 3
	Тема 3. Тара-оборудование.	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 3
	Тема 4. Подъемно-транспортное оборудование	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 3
	Тема 5. Оборудование для хранения товаров на складе (складское немеханическое оборудование)	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 4 3
	Тема 6. Стационарные холодильники	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 3 3
3	Тема 1. Холодильные машины и холодильное оборудование.	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 3 4
	Тема 2. Торговое измерительное оборудование.	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 3
	Тема 3. Машины для резки, распила и измельчения продуктов	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 4
	Тема 4. Маркировочное и этикетировочное оборудование	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	20 3 4
	Тема 5. Торговая мебель	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 4 4
	Тема 6. Торговый инвентарь	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 14
	Тема 7. Торговые автоматы	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 4
	Тема 8. Автоматизация расчетно-кассовых операций	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 4 4
	Тема 9. Оборудование для защиты от несанкционированного выноса товаров.	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 4
	Тема 10. Технология штрихового кодирования	ПК-16, ПК-17	Тестовые задания Темы рефератов Вопросы для экзамена	10 3 4

6.2 Перечень вопросов для экзамена

1. Основные направления комплексной механизации и автоматизации трудоемких работ на складах. (ПК-16, ПК-17)
2. Оборудование для хранения навалочных, насыпных и наливных товаров. (ПК-16, ПК-17)

3. Определения понятий: «фискальная память», «фискальный отчет», «электронная контрольная лента защищенная (ЭКЛЗ)». (ПК-16, ПК-17)
4. Организация фасовки. Фасовочное складское оборудование. (ПК-16, ПК-17)
5. Основные признаки классификации торговой техники согласно научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-16, ПК-17)
6. Способы укладки товаров на складах. Штабелирующие машины. (ПК-16, ПК-17)
7. Стандартизация и унификация торговой мебели. (ПК-16, ПК-17)
8. Классификация подъемно-транспортного оборудования, используемого на складах. (ПК-16, ПК-17)
9. Основные направления научно-технического прогресса в торговле. (ПК-16, ПК-17)
10. POS-терминалы в торговле. Состав и область применения. (ПК-16, ПК-17)
11. Общее понятие рабочей машины, в том числе транспортной, технологической и энергетической. (ПК-16, ПК-17)
12. Законодательная база применения контрольно-кассовой техники (ККТ). Обязанности предпринимателя при использовании ККТ. (ПК-16, ПК-17)
13. Метрологические требования, предъявляемые к весам. (ПК-16, ПК-17)
14. Этапы эксплуатации торговой техники. Понятие надежности. (ПК-16, ПК-17)
15. Общее понятие рабочей машины, в том числе транспортной, технологической и энергетической. (ПК-16, ПК-17)
16. Законодательная база применения ККМ. Обязанности предпринимателя. (ПК-16, ПК-17)
17. Мебель торгового зала. Классификация. (ПК-16, ПК-17)
18. Средства малой механизации, используемые в магазинах. (ПК-16, ПК-17)
19. Санитарно-технические устройства магазинов. (ПК-16, ПК-17)
20. Немеханическое оборудование для хранения товаров, его характеристика. (ПК-16, ПК-17)
21. Комплексная механизация процессов товародвижения. (ПК-16, ПК-17)
22. Средства измерений в торговле: виды, их устройства, примеры механических весов (ПК-16, ПК-17)
23. Классификация торгово-технологического оборудования по характеру воздействия на товар. (ПК-16, ПК-17)
24. Механизация и автоматизация складских процессов. (ПК-16, ПК-17)
25. Риски торговых предприятий. Акустомагнитная технология защиты товаров от хищений. (ПК-16, ПК-17)
26. Организация продажи товаров через автоматы. Требования к эксплуатации. (ПК-16, ПК-17)
27. Складское холодильное оборудование для розничной торговли. Расчет потребности. (ПК-16, ПК-17)
28. Виды и состав ремонтных работ. Обслуживание техники. (ПК-16, ПК-17)
29. Оборудование для упаковки товаров в магазинах. Виды и способы упаковки. (ПК-16, ПК-17)
30. Классификация торгового холодильного оборудования по назначению. (ПК-16, ПК-17)
31. Организация и порядок поверки средств измерений в предприятиях торговли. (ПК-16, ПК-17)
32. Расчет потребности предприятия в контрольно-кассовых машинах. Понятие о фискальном регистраторе. (ПК-16, ПК-17)
33. Автоматизация учетных операций в торговле. Сканеры, терминалы сбора данных, программное обеспечение (ПК-16, ПК-17)
34. Оснащение торгового зала холодильным оборудованием. Виды ТХО. (ПК-16, ПК-17)

35. Классификация фасовочно-упаковочного оборудования. (ПК-16, ПК-17)
36. Функциональные возможности торгово-технологического оборудования используемые на складах (ПК-16, ПК-17)
37. Технические средства защиты товаров от хищений. Радиочастотная технология. (ПК-16, ПК-17)
38. Грузоподъемные машины и механизмы, используемые на складах. (ПК-16, ПК-17)
39. Электронные весы. Классификация и принцип работы. (ПК-16, ПК-17)
40. Электромагнитная система защиты от хищений. Принцип работы, состав и аксессуары. (ПК-16, ПК-17)
41. Выбор и размещение мебели. Расчет установочного и экспозиционного коэффициентов при оснащении торгового зала мебелью. (ПК-16, ПК-17)
42. Классификация контрольно-кассовых машин по различным признакам. (ПК-16, ПК-17)
43. Классификация торговых автоматов. Схема устройства автомата. (ПК-16, ПК-17)
44. Транспортирующие машины и устройства, используемые на складах. (ПК-16, ПК-17)
45. Требования, предъявляемые к торговой мебели. (ПК-16, ПК-17)
46. Расчет потребности в подъемно-транспортных машинах. (ПК-16, ПК-17)
47. Определение КKM второй группы. Отечественные производители. Основные типы. (ПК-16, ПК-17)
48. Организация технического обслуживания и ремонта торгового оборудования. (ПК-16, ПК-17)
49. Выносное и централизованное хладоснабжение. Преимущества и недостатки. (ПК-16, ПК-17)
50. Техничко-экономические показатели, характеризующие техническую оснащенность склада. (ПК-16, ПК-17)
51. Хладагенты и хладоносители. Определение холодильной машины. (ПК-16, ПК-17)
52. Критерии выбора весов и расчет потребности в них. (ПК-16, ПК-17)
53. Классификация торгового инвентаря. (ПК-16, ПК-17)
54. Электроштабелеры: характеристика и применение. (ПК-16, ПК-17)
55. Автопогрузчики: характеристика и хранение. (ПК-16, ПК-17)
56. Основные узлы КKM. (ПК-16, ПК-17)
57. Правила эксплуатации холодильного оборудования. (ПК-16, ПК-17)
58. Государственный контроль и надзор за средствами измерений. (ПК-16, ПК-17)
59. Особенности организации безналичных расчетов в магазине. (ПК-16, ПК-17)
60. Выбор и расчет потребности КKM для действующих магазинов и новостроек. (ПК-16, ПК-17)

6.3 Шкала оценочных средств

При функционировании модульно-рейтинговой системы обучения знания, умения и навыки, приобретаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины, оцениваются в рейтинговых баллах. Учебная дисциплина имеет итоговый рейтинг 100 баллов, который складывается из рубежного (40 баллов), промежуточного – (50 баллов) и поощрительного рейтинга (10 баллов). Итоговая оценка знаний обучающихся по дисциплине определяется на основании перевода итогового рейтинга в 5-ти балльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) –	Выполнение полного объема работы; правильные и четкие ответы на вопросы билета; правильные и	Тестовые задания (31-40 баллов)

<p>«отлично»</p>	<p>четкие ответы на дополнительные вопросы; способность формировать собственное мнение по актуальным вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное знание учебного материала из разных разделов дисциплины: знать функциональные возможности торгово-технологического оборудования, способности его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; знать основные теоретические предпосылки и научные основы устройства оборудования торговых предприятий и холодильной техники; знать функциональные возможности торгово-технологического оборудования; знать способы рационального использования энергетических видов ресурсов; знать прогрессивные способы организации производства с использованием современных видов технологического оборудования; знать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности; - уметь использовать знания о функциональных возможностях торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; уметь пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности; - владеть методами расчета и анализа технико-экономических показателей работы оборудования торговых предприятий. 	<p>Реферат (9-10 баллов) Вопросы к экзамену (35-50 баллов)</p>
<p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p>	<p>Объем работ выполнен на 75-80%; умение дать правильный, но не всегда полный ответ на основные и дополнительные вопросы билета; некоторые трудности в формировании собственных выводов по актуальным вопросам.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать функциональные возможности торгово-технологического оборудования, способности его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; знать основные теоретические предпосылки и научные основы устройства оборудования торговых предприятий и холодильной техники; знать функциональные возможности торгово-технологического оборудования; знать способы рационального использования энергетических видов ресурсов; знать прогрессивные способы организации производства с использованием современных видов технологического оборудования; знать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности; - уметь использовать знания о функциональных возможностях торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; уметь пользоваться научно-технической информацией, 	<p>Тестовые задания (21-30 баллов) Реферат (7-8 баллов) Вопросы к экзамену (22-36 баллов)</p>

	<p>отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;</p> <p>- владеть методами расчета и анализа технико-экономических показателей работы оборудования торговых предприятий.</p>	
<p>Пороговый (35-49 баллов) – «удовлетворительно»</p>	<p>Объем работы выполнен на 50-60%; по основным вопросам ответ правильный, но неполный; проблемы в ответах на дополнительные вопросы; проблемы в формулировании собственного мнения</p> <p>- знать функциональные возможности торгово-технологического оборудования, способности его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; знать основные теоретические предпосылки и научные основы устройства оборудования торговых предприятий и холодильной техники; знать функциональные возможности торгово-технологического оборудования; знать способы рационального использования энергетических видов ресурсов; знать прогрессивные способы организации производства с использованием современных видов технологического оборудования; знать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;</p> <p>- уметь использовать знания о функциональных возможностях торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; уметь пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;</p> <p>- владеть методами расчета и анализа технико-экономических показателей работы оборудования торговых предприятий.</p>	<p>Тестовые задания (11-20 баллов) Реферат (5-6 баллов) Вопросы к экзамену (19-23 балла)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно»</p>	<p>Выполнено менее 50% работы; неумение сформулировать правильный и четкий ответ по основным и дополнительным вопросам; неумение формулировать собственное мнение</p> <p>- незнание функциональных возможностей торгово-технологического оборудования, способностей его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; незнание основных теоретических предпосылок и научных основ устройства оборудования торговых предприятий и холодильной техники; незнание способов рационального использования энергетических видов ресурсов; незнание прогрессивных способов организации производства с использованием современных видов технологического оборудования; незнание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;</p> <p>- неумение использовать знания о функциональных возможностях торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль; не умеет</p>	<p>Тестовые задания (0-10 баллов) Реферат (0-4 балла) Вопросы к экзамену (0-18 баллов)</p>

	<p>пользоваться научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;</p> <p>- не владеет методами расчета и анализа технико-экономических показателей работы оборудования торговых предприятий.</p>	
--	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций, в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная учебная литература

1. Дашков, Л.П. Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле): Учебник для бакалавров. [Электронный ресурс] / Л.П. Дашков, В.К. Памбухчиянц, О.В. Памбухчиянц. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2015. — 456 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/61048>

2. Новикова И.М. УМК по дисциплине «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

7.2 Дополнительная литература

1. Воробьева, Н.Н. Холодильная техника и технология. В 2-х частях. Ч.2. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово: КемГИПП, 2006. — 104 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4604>.

2. Воробьева, Н.Н. Холодильная техника и технология. В 2-х частях. Ч.1. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово: КемГИПП, 2006. — 164 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4603>.

3. Павленко, В.Н. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине «Оборудование торговых предприятий». [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 112 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/76677>.

4. Могильный, М.П. Торговое оборудование предприятий общественного питания: Учебное пособие для вузов. [Электронный ресурс] / М.П. Могильный, Т.В. Калашнова, А.Ю. Баласанян. — Электрон. дан. — СПб. : , 2014. — 181 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90671>

7.3 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Новикова И.М. Методические указания для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника» для обучающихся по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение. – Мичуринск, 2023.

7.4 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать

конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
Foxit Reader	Foxit	Свободно	-	-

	- просмотр документов PDF, DjVU	Corporation	распространяем ое		
--	---------------------------------	-------------	-------------------	--	--

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. www.garant.ru - справочно-правовая система «ГАРАНТ».
3. www.consultant.ru - справочно-правовая система «Консультант Плюс».
4. www.rg.ru – сайт Российской газеты.
5. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
- 7 Национальный цифровой ресурс «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>.
8. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>.

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	ПК-16

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/103)
Оснащенность:
 1. Проектор Acer X1261P (nV 3D) DLP 2700LUMENS (инв. № 2101045353);
 2. Экран Draper Luma NTSC (3:4) 305/120" ручной, настенно-потолочный (инв. № 2101065491)
 3. Ноутбук Lenovo IdeaPad V580c (инв.№21013400405)
 4. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (лаборатория экспертизы качества продовольственных и непродовольственных товаров) (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 1/16)

Оснащенность:

1. Весы ВЛР-200 (инв. № 2101040453);
2. Весы лабораторные СУХ-620Н (инв. № 41013401559);
3. Весы лабораторные ВЛКТ-500 (инв. № 1101041311);
4. Весы настольные циферблатн. (инв. № 2101060138);
5. Весы технические Т-1000 (инв. № 2101060121; 2101060122)
6. Влагомер Кварц (инв. № 1101041322);
7. Дистиллятор (инв. № 2101060123);
8. Кухонная плита Morame 57229 FW (инв. № 41013602188);
9. Лабораторная мебель «Варшава» (инв. № 21013600715);
10. Микроскоп (инв. № 2101060130);
11. Мясорубка «Василиса М2» (инв. № 21013600721);
12. Поляриметр ИГП-01 (инв. № 2101040458);
13. Прибор для определения клейковины ИДК-4 (инв. № 2101040460);
14. Рефрактометр РЛ-2 (инв. № 2101040455);
15. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шапкой (инв. № 21013400705);
16. Рефрактометр ИРФ-464 (инв. № 2101060131);
17. РН-метр РН-013 (инв. № 21013400704);
18. РН-метр (инв. № 2101040462);
19. Сахариметр СУ-4 (инв. № 2101040459; 21013400702);
20. Сита почвенные (инв. № 2101060135);
21. СОЭКС-Нитрат-тестер мод. NVC-019-1 (инв. № 21013400706);
22. Стенд 1,5*0,72 м (инв. № 21013600706);
23. Стенд 1,5*1,05 м (инв. № 21013600705);
24. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600708);
25. Стенд 1,8*0,6 м (инв. № 21013600707);
26. Стенд 1*4,5 м (инв. № 21013600709);
27. Стиральная машина ОКА (инв. № 2101060136);
28. Стол для весов (инв. № 1101041316);
29. Стол для титрования (инв. № 1101041317);
30. Стол передвижной (инв. № 1101041315);
31. Стол приставной (инв. № 1101041312, 1101041313, 1101041314);
32. Термостат (инв. № 2101040461);
33. Фотометр КФК-3-01 «ЗОМЗ» фотоэлектрический (инв. № 21013400703);
34. Холодильник НОРД (инв. № 2101040456);
35. Центрифуга МРВ-310 (инв. № 1101041303);
36. Центрифуга ОКА (инв. № 1101041304);
37. Шкаф вытяжной (инв. № 2101040451);
38. Шкаф лабораторный (инв. № 21013600722; 21013600723; 21013600724; 21013600725);
39. Шкаф сушильный ШСО-80 (инв. № 1101041302);
40. Шкаф сушильный ЛП 33/2 (инв. № 2101040452);
41. Шкаф для документов ШК 07.04 (инв. № 1101063937);
42. Экран на штативе Projecta (инв. № 11010417158).

3. Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26а)

Оснащенность:

1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101044956, 1101044955, 1101044954, 1101044953);

2. Компьютеры Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5” LG W 1943 (инв. № 1101047397, 1101047396, 1101047395, 1101047394, 1101047393, 1101047392, 1101047391, 1101047390, 1101047387, 1101047385);

3. Компьютер Pentium (инв. № 2101041806);

4. Плоттер СН336А НР (инв. № 41013400057);

5. Принтер Canon (инв. № 1101044951);

6. Сканер (инв. № 2101065186);

7. Копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802);

8. Модем (инв. № 2101065200).

Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.04.07. Товароведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1429 от 4 декабря 2015 г. (в ред. Приказа Минобрнауки от 20.04.2016 г. №144)

Автор: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.т.н. Новикова И.М.

Рецензент: заведующий кафедрой технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства, доцент, к.с-х.н. Данилин С.И.

Программа рассмотрена на заседании кафедры торгового дела и товароведения, протокол № 6 от 15 января 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 8 от 15 марта 2016 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 7 от 17 марта 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры торгового дела и товароведения, протокол № 8 от 03 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института экономики и управления Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 18 апреля 2017 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 9 от 29 марта 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 8 от 19 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 8 от 23 марта 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 20 апреля 2020 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 9 от 12 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол № 9 от 19 апреля 2021 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и товароведения, протокол № 10 от 13 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии плодоовощного института им. И. В. Мичурина Мичуринского ГАУ, протокол №8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, протокол № 10 от 09 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.