

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и това-  
роведения

Королькова Н.В.



« 30 » августа 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

### Б1.В.17 «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника»

для направления

38.03.07 «Товароведение» профиль: «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров»

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

квалификация (степень) выпускника бакалавр

Факультет Технологии и товароведения

Кафедра Товароведения и экспертизы товаров

Преподаватели (*подготовившие рабочую программу*):

Д.т.н., профессор

Дерканосова Н.М.

Старший преподаватель кафедры


Маслова Г.М.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 04 декабря 2015 года №1429 и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г, регистрационный номер №40502.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ Дерканосова Н.М.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол №1 от 30 августа 2017 года).

Председатель методической комиссии  \_\_\_\_\_ А.А. Колобаева

### **1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1В.17 «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника» относится к вариативной части блока 1 ФГОС ВО направления «Товароведение». Изучение данной дисциплины конкретизирует и расширяет знания обучающихся в области торговли, способствует повышению профессионального уровня бакалавров.

Предметом дисциплины является изучение оборудования и холодильной техники производственных и торговых предприятий.

Цель курса состоит в формировании у обучающихся умений и навыков творчески и самостоятельно принимать решения о выборе и эффективном использовании активной части материально-технической базы торговли, осуществлять механизацию и автоматизацию торгово-технологического процесса, сокращать применение ручного труда, повышать его производительность, улучшать культуру торговли и обслуживания покупателей, создавать необходимые условия для сохранения качества скоропортящихся товаров с использованием современных способов холодильной обработки.

Задачи курса «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника»:

- изучение устройства торговой техники и оборудования;
- изучение устройства современной холодильной техники;
- изучение правил эксплуатации торговой техники;
- изучение направлений повышения эффективности использования торговой техники и оборудования;
- выбор, определение и расчет потребного количества оборудования для торговых предприятий;
- изучение правил безопасности труда при эксплуатации торгового и холодильного оборудования.

Значимость дисциплины в учебном процессе - усвоение теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков по техническому перевооружению предприятий торговли существенно расширяет круг задач, стоящих перед обучающимися в области коммерческой деятельности, по обоснованию внедрения и освоения новой техники, изучение устройства торговой техники, реализация комплексных целевых программ по сокращению ручного труда, сохранение качества скоропортящихся продуктов требует знаний и навыков определения показателей эффективности механизации и автоматизации торговых процессов, а также расчета потребного количества торгового оборудования, холодильной техники и эффективного их использования.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины Б1.В.17 «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника» студент должен:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК - 15	умение работать с товаросопроводительными документами, контролировать выполнение условий и сроков поставки товаров, оформлять документацию по учету торговых операций, использовать современные информационные	Знать: - товаросопроводительные документы торговых предприятий; - способы оформления документации по учету торговых операций; - современные информационные технологии в торговой деятельности, связанные с оборудованием и холодильной техникой Уметь: - осуществлять связи с поставщиками и потреби-

	технологии в торговой деятельности, проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей	<p>телями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за выполнением контрагентами договорных обязательств (условий поставки и транспортирования) для обеспечения надлежащего качества оборудования и холодильной техники;</li> <li>- составлять проекты планов материально-технического обеспечения торгового предприятия</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы с нормативно-правовыми документами и законодательными актами в области оборудования и холодильной техники</li> </ul>
ПК-16	знание функциональных возможностей торгово-технологического оборудования, способностью его эксплуатировать и организовывать метрологический контроль	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- функциональные возможности торгово-технологического оборудования и холодильной техники</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и вести торговый и технологический процесс в магазине;</li> <li>- обслуживать покупателей, используя торговое оборудование</li> </ul> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации торгово-технологического оборудования;</li> <li>- проведения метрологического контроля</li> </ul>

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения всего часов
	всего зач.ед./ часов	объём часов	
			7 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	5 / 180	180	180
Общая контактная работа*	69,25	69,25	21,25
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	110,75	110,75	148,75
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	66,5	66,5	18,5
лекции	28	28	6
практические занятия			
лабораторные работы	38	38	12
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	59,75	59,75	86,4
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.			
защита контрольной работы			

защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
Выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	2,75	2,75	2,75
курсовая работа			
курсовой проект	2,5	2,5	2,5
зачет			
экзамен	0,25	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	51	51	62,35
выполнение курсового проекта	33,25	33,25	44,6
Выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету			
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	курсовой проект, экзамен	курсовой проект, экзамен	курсовой проект, экзамен

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Раздел 1. Основа дисциплины «Оборудование предприятий и холодильная техника»	2	-	-	4	5
2	Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование	8	-	-	10	18
3	Раздел 3. Торговое оборудование	14	-	-	18	27
4	Раздел 4. Холодильная техника	4	-	-	6	9,75
заочная форма обучения						
1	Раздел 1. Основа дисциплины «Оборудование предприятий и холодильная техника»	1	-	-	1	7
2	Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование	2	-	-	3	29
3	Раздел 3. Торговое оборудование	2	-	-	6	43
4	Раздел 4. Холодильная техника	1	-	-	2	7,4

##### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника».

Содержание и задачи дисциплины. Товародвижение и роль торгового оборудования в процессе товародвижения. Виды оборудования розничных и оптовых торговых предприятий. Научно-технический прогресс и его роль в совершенствовании торгового оборудования.

#### Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование.

Необходимость формирования запасов и их качественного и количественного хранения. Назначение и классификация торгово-технологического оборудования складов. Классификация и назначение тары и оборудования. Оборудование для фасовки и упаковки товаров. Назначение фасовочного оборудования и перспективы его развития.

Фасовочное оборудование как база для развития прогрессивных форм торговли. Основы теории фасовочных операций.

Фасовочное оборудование, его устройство, назначение, техническая характеристика, правила эксплуатации.

Назначение и общие сведения о транспорте для поставки товаров. Торгово-технологические и эксплуатационные требования, предъявляемые к специализированному транспорту для доставки товаров. Классификация транспортных средств.

Контейнерные перевозки. Классификация и назначение тары-оборудования. Устройство торговых контейнеров.

Назначение подъемно-транспортного оборудования, их классификация. Погрузочно-разгрузочные машины и механизмы: автопогрузчики, электропогрузчики, штабелеры. Расчет потребности и определение эффективности использования подъемно-транспортного оборудования на предприятиях торговли.

#### Раздел 3. Торговое оборудование

Назначение и классификация торговой мебели, стандартизация, типизация, унификация. Виды, типы и технико-экономические характеристики торговой мебели магазинов для размещения и выкладки товаров. Оборудование для оснащения подсобных помещений. Классификация инвентаря и инструментария. Классификация оборудования для уборки помещений торговых предприятий.

Значение весоизмерительного оборудования в торговом процессе. Характеристика процесса взвешивания. Классификация, метрологические и эксплуатационные требования, предъявляемые к весам. Устройство, правила установки, эксплуатации измерительного оборудования.

Государственный и ведомственный надзор за измерительным оборудованием.

Принципы выбора, расчет потребности, нормы оснащения торговых предприятий.

Принципы взвешивания на рычажных и пружинных весах.

Устройство, принцип действия и кинематические схемы рычажных весов, наиболее широко используемых в торговле.

Принцип взвешивания, устройство и правила эксплуатации электронных весов.

Основы теории резания и измельчения пищевых продуктов. Способы и виды измельчения. Характеристика и область применения процессов рубки и резки пищевых продуктов.

Устройство, кинематические схемы, принцип работы и эксплуатации машин для нарезки и измельчения пищевых продуктов. Расчет их производительности.

Основы законодательства о применении контрольно-кассовых машин в торговле и оказании услуг. Способы денежных расчетов с покупателями. Требования, предъявляемые к расчетным операциям в торговле.

Классификатор контрольно-кассовых машин (ККМ).

Модели ККМ, включенные в государственный реестр ККМ, допущенных к использованию на территории РФ.

Технические возможности современных электронных ККМ отечественного и зарубежного производства. Назначение основных узлов и механизмов. Правила эксплуатации ККМ на предприятиях торговли. Компьютерные ККМ - POS и LAIT - терминалы: назна-

чение и принципы работы. Порядок работы контролера-кассира.

Понятие штрихового машиночитаемого кодирования товаров. Типы основных штриховых машиночитаемых кодов товаров. Структура этих кодов. Технические средства считывания штриховых кодов товаров. Штриховые коды товаров как средство автоматизации управления торговлей. Преимущества и экономическая эффективность автоматизированных расчетных узлов со сканирующим оборудованием.

Назначение торговых автоматов. Сведения о состоянии и перспективах торговли через автоматы в нашей стране и за рубежом. Ассортимент товаров, реализуемых через автоматы. Классификация и маркировка торговых автоматов.

Общие сведения о назначении, устройстве и работе торговых автоматов для оказания услуг. Функциональные схемы этих автоматов. Расчет потребности и экономической эффективности использования торговых автоматов в розничной торговле.

#### Раздел 4. Холодильное оборудование

Сущность и способы получения холода. Естественное и искусственное охлаждение. Безмашинное и машинное охлаждение. Устройство и принцип работы компрессионной холодильной машины. Устройство и принцип работы абсорбционной холодильной машины. Использование искусственного охлаждения на складах, торговых предприятиях и в быту. Способы и физические основы получения холода.

Машинное охлаждение. Термодинамический принцип машинного охлаждения. Схемы и принципы действия холодильных машин.

Основные узлы холодильных машин, их назначение, классификация, маркировка, устройство и принцип действия. Устройство и принцип действия вспомогательной холодильной аппаратуры.

Автоматизация холодильных машин. Назначение, устройство и принцип действия основных приборов автоматики холодильных машин.

Расчет и подбор холодильного оборудования. Расчет потребности в охлаждаемых площадях и холодильных машинах.

### 4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника»			
1	Введение в курс «Оборудование предприятий и холодильная техника». Состояние рынка торгового оборудования в России	2	1
Итого по разделу 1		2	1
Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование			
2	Оборудование для хранения товаров на складах	2	0,5
3	Торговый транспорт. Контейнерные и пакетированные перевозки	2	0,5
4	Подъемно-транспортное оборудование	2	0,5
5	Фасовочно-упаковочное оборудование	2	0,5
Итого по разделу 2		8	2
Раздел 3. Торговое оборудование			
6	Торговое немеханическое оборудование магазинов	4	0,5
7	Весоизмерительное оборудование	2	0,5

8	Измельчительно-режущее оборудование	2	-
9	Контрольно-кассовое оборудование	2	0,5
10	Сканирующая аппаратура в расчетных узлах	2	0,5
11	Торговые автоматы	2	-
Итого по разделу 3		14	2
Раздел 4. Холодильная техника			
12	Холодильная техника	4	1
Итого по разделу 4		4	1
Всего		28	6

#### 4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

«Не предусмотрены».

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника»			
1	Механизация и автоматизация технологических процессов в торговых предприятиях	4	1
Итого по разделу 1		4	1
Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование			
1	Изучение требований предъявляемых к транспорту для перевозки пищевых продуктов	4	1
2	Изучение основных деталей и узлов подъемно-транспортного оборудования	2	1
3	Изучение фасовочно-упаковочного оборудования, расчет упаковочных автоматов	4	1
Итого по разделу 2		10	3
Раздел 3. Торговое оборудование			
4	Изучение устройства и правил эксплуатации электронных торговых весов	4	1
5	Изучение средств автоматизация расчетно-кассовых операций	4	2
6	Изучение работы измельчительно-режущего оборудования	4	1
7	Изучение устройства и принципов действия машины для резки овощей и фруктов	2	1
8	Изучение устройства и принципов работы торговых автоматов	4	1
Итого по разделу 3		18	6
Раздел 4. Холодильная техника			
9	Изучение холодильной техники торговых предприятий	6	2
Итого по разделу 4		6	2
Всего		38	12

#### 4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям



Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников.
2. Устный пересказ изученного материала.
3. Выполнение домашнего задания.
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов.
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций.
6. Репетиционное выступление перед студентами.

Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ п/п	Тема курсового проектирования
1	2
1.	Складское немеханическое оборудование и пути повышения эффективности его использования
2.	Устройство, планировка и техническое оснащение складского хозяйства оптового предприятия
3.	Складское немеханическое оборудование и пути повышения эффективного его использования
4.	Оборудование складов и пути повышения эффективности его использования
5.	Техническое оснащение складов оптовых предприятий подъемно-транспортным оборудованием, эффективность его использования
6.	Механизация складских работ на оптовом предприятии и основные направления ее совершенствования
7.	Пути сокращения применения ручного труда на предприятиях оптовой торговли
8.	Тара-оборудование и пути повышения эффективности его использования на оптовых предприятиях
9.	Эффективность перевозок товаров с использованием тары-оборудования
10.	Оценка эффективности использования фасовочно-упаковочного оборудования на предприятиях оптовой торговли
11.	Оценка эффективности использования холодильного оборудования предприятиями оптовой торговли
12.	Техническое перевооружение складского хозяйства оптового предприятия, его эффективность
13.	Механизация складских операций с использованием складских машин и механизмов
14.	Устройство, планировка и технологического оборудование склада оптового предприятия
15.	Торговая мебель розничных торговых предприятий, эффективность ее использования
16.	Торговый инвентарь для подготовки к продаже и при продаже продовольственных товаров
17.	Торговое холодильное оборудование розничного торгового предприятия, эффективность его использования
18.	Весоизмерительное оборудование розничных торговых предприятий и эффективность использования современных его видов

19.	Пути сокращения применения ручного труда на предприятиях розничной торговли
20.	Эффективность использования тара-оборудования розничными торговыми предприятиями
21.	Оценка эффективности использования торгово-технологического оборудования на розничном торговом предприятии
22.	Автоматизация контрольно-кассовых операций и эффективность ее применения
23.	Оценка эффективности использования подъемно-транспортного оборудования розничным торговым предприятием
24.	Оценка эффективности использования измельчительно-режущего и фасовочно-упаковочного оборудования супермаркетом
25.	Оценка эффективности использования противокражного оборудования розничным торговым предприятием
26.	Оценка эффективности использования электронного весоизмерительного оборудования розничным торговым предприятием
27.	Автомобильный транспорт для торговли, эффективность его использования при централизованной доставке грузов в розничную торговую сеть
28.	Анализ эффективности использования контейнерных и пакетированных перевозок грузов торговыми организациями г. Воронежа
29.	Механизация и автоматизация технологических процессов в магазине
30.	Анализ эффективности использования торговых автоматов торговыми организациями г. Воронежа

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата
1.	Состояние рынка оборудования предприятий торговли
2.	Понятие и роль НТП в развитии оборудования предприятий торговли
3.	Значение подъемно-транспортного оборудования в снижении доли ручного труда в торговле
4.	Состояние рынка подъемно-транспортного оборудования в России
5.	Направления совершенствования машин и механизмов, используемых для механизации и автоматизации складских работ
6.	Возможность взаимозаменяемости видов подъемно-транспортного оборудования и сравнительная их характеристика
7.	Состояние российского рынка оборудования для хранения товаров
8.	Новые тенденции в развитии использования тары и упаковки
9.	Направления развития контейнерного хозяйства предприятий торговли
10.	Основы законодательства о применении контрольно-кассовой техники
11.	Роль контрольно-кассовой техники в процессе обслуживания
12.	Сфера применения контрольно-кассовой техники
13.	Состояние рынка торговой мебели в России
14.	Использование новых материалов в производстве торговой мебели
15.	Использование света в оформлении товарных позиций в магазине
16.	Роль эстетики торговой мебели в эффективности деятельности магазина

17.	Направления совершенствования торговой мебели для продовольственных магазинов и супермаркетов
18.	Классификация торгового инвентаря
19.	Инвентарь складских и подсобных помещений
20.	Инвентарь для торговых залов магазинов
21.	Общий инвентарь
22.	Роль тары-оборудования в механизации технологического процесса товародвижения
23.	Классификация тары и оборудования
24.	Требования, предъявляемые к тара-оборудованию
25.	Характеристика основных типов тары-оборудования
26.	Основные виды охлаждения: естественное и искусственное
27.	Характеристика безмашинных способов охлаждения: области применения, преимущества и недостатки
28.	Машинное охлаждение как основной способ получения холода для охлаждения и замораживания скоропортящихся продуктов
29.	Фасование товаров как фактор повышение эффективности работы торгового предприятия
30.	Оборудование для фасования продовольственных товаров в бумажные пакеты: устройство и принцип действия
31.	Оборудование для фасования продовольственных товаров в пакеты из полимерной пленки: устройство и принцип действия
32.	Классификация оборудования для упаковывания товаров
33.	Машины для упаковывания товаров в бумажные пакеты, хлопчатобумажные и полимерные сетки: устройство и принцип действия
34.	Автоматы для упаковывания и фасования продовольственных товаров: устройство и принцип действия
35.	Автоматы для изготовления упаковки, фасовки и упаковывания продовольственных товаров: устройство и принцип действия
36.	Механизация и автоматизация трудоемких процессов – основное направление НТП в торговле
37.	Механизированные поточные линии для фасования и упаковывания товаров: устройство и принцип действия
38.	Автоматизированные поточные линии для фасования и упаковывания товаров: устройство и принцип действия
39.	Оборудование для автоматического упаковывания продовольственных товаров: устройство и принцип действия
40.	Классификация режущего оборудования
41.	Машины для нарезки гастрономических продуктов: устройство и принцип действия
42.	Машины для нарезки монолита сливочного масла: устройство и принцип действия
43.	Машины для резания замороженных продуктов: устройство и принцип действия
44.	Мясорубки для измельчения мяса и рыбы при приготовлении фарша: устройство и принцип действия
45.	Машины для измельчения зерен кофе: устройство и принцип действия

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Основа дисциплины «Оборудование торговых предприятий и холодильная техника»				
1	Введение в курс «Оборудование предприятий и холодильная техника». Состояние рынка торгового оборудования в России (1. П. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 5)	1. Арустмов Э.А. Оборудование предприятий торговли : учебное пособие для студентов вузов / Э. А. Арустамов .— 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К, 2009 .— 452 с. : ил. — Допущено Министерством образования Российской Федерации .— Библиогр.: с. 451 - 452 .— ISBN 978-5-91131-754-6.	5	7
Итого по разделу 1			5	7
Раздел 2. Торгово-технологическое оборудование				
2	Оборудование для хранения товаров на складах (1. П. 2.5; 2. С. 26-59, 5)	2. Дашков Л.П. Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле) .— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015 .— 456 с. — ISBN 978-5-394-02471-9 .—	4	7
3.	Торговый транспорт. Контейнерные и пакетированные перевозки (1. П. 2.2, 2.3, 2.4, 5)	<URL:http://znanium.com/go.php?id=513880>.	5	8
4.	Подъемно-транспортное оборудование (1. П. 2.4; 2. С. 48-55, 5)		5	7
5.	Фасовочно-упаковочное оборудование (1. П. 2.1; 2. С. 55-59, 5)		4	7
Итого по разделу 2			18	29
Раздел 3. Торговое оборудование				
6.	Торговое немеханическое оборудование магазинов (1. П. 3.5, 3.6, 5)	3. Кащенко В.Ф. Оборудование предприятий общественного питания : Учебное пособие .— 1 .— Москва ; Москва : Издательский дом "Альфа-М" : ООО "Научно-издательский центр ИН-ФРА-М", 2018 .— 412 с. — ISBN 9785982811141 .—	5	7
7.	Весозмерительное оборудование (1. П. 3.2; 2. С. 55-59, 5)	<URL:http://znanium.com/go.php?id=942771>.	5	8
8.	Измельчительно-режущее оборудование (1. П. 3.3, 5)		4	7
9.	Контрольно-кассовое оборудование (1. П. 3.8; 2. С. 415-438, 5)	4. Гайворонский К.Я. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и тор-	5	7
10.	Сканирующая аппаратура в расчетных узлах (1. П. 3.4, 3.8, 5)		4	7

11.	Торговые автоматы (1. П. 3.7, 5)	говли : Учебник .— 2, перераб. и доп. — Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 480 с. — ISBN 9785819907764 .— <URL:http://znanium.com/o.php?id=952157>.	4	7
Итого по разделу 3			27	43
Раздел 4. Холодильная техника				
12.	Холодильная техника (1. П. 2.6, 3.1, 5)	5. Оборудование торговых предприятий и холодильная техника / методические указания для выполнения курсовых проектов для обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение» / Маслова Г.М., Дерканосова Н.М., Каширина Н.А., Воронеж, ВГАУ, 2019 г, 27с.	9,75	7,4
Итого по разделу 4			9,75	7,4
Всего			59,75	86,4

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся

Не предусмотрены

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме.

№ п/п	Форма занятий	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч.
1	2	3	4	5
1	Лекция	Введение в курс «Оборудование предприятий и холодильная техника». Состояние рынка торгового оборудования в России	Круглый стол (методика «вопрос-ответ») изучение и раскрытие основных понятий: НТП, механизация, комплексная механизация и автоматизация торгово-технологических процессов; восполнение недостающей информации по вышеуказанным вопросам; исследование факторов, учитываемых при разработке схем механизации оптовой и розничной торговли; дискуссию по состоянию технической оснащенности предприятий розничной торговли	2
2	Лабораторное занятие	Изучение требований, предъявляемых к транспорту для перевозки пищевых продуктов	Занятие-экскурсия (специализированное предприятие по доставке грузов) – изучение различных видов автотранспорта по доставке грузов. Контейнерные и пакетированные перевозки грузов	4

3	Лабораторное занятие	Изучение фасовочно-упаковочного оборудования, расчет упаковочных автоматов	Занятие-экскурсия ( ТД Метро кэш энд кэрри) – изучение видов, устройства различных видов фасовочного и упаковочного оборудования. Расчет потребного количества оборудования.	4
4	Лабораторное занятие	Изучение устройства и правил эксплуатации электронных торговых весов	Занятие-экскурсия (гипермаркет «Линия») – изучение видов, устройства различных видов электронных весов и этикетированного оборудования	4
5	Лабораторное занятие	Изучение средств автоматизации расчетно-кассовых операций	Занятие-экскурсия (центр по реализации и обслуживанию контрольно-кассовой техники, супермаркет «Линия») – изучение различных видов контрольно-кассовой техники, правил ее реализации, регистрации, обслуживания и эксплуатации	4
6	Лабораторное занятие	Изучение работы измерительно-режущего оборудования	Занятие-экскурсия (гипермаркет О'кей) – изучение различных видов измельчительно-режущего оборудования, его устройства и правил эксплуатации	4
7	Лабораторное занятие	Изучение холодильной техники торговых предприятий	Занятие экскурсия (метод портфолио – ТД Метро кэш энд кэрри) – изучение различных видов холодильного оборудования, его устройства и правил эксплуатации. Использование охлаждения для сохранения качества скоропортящихся товаров. самостоятельный сбор студентами информации по условиям сохранения качества продуктов	6

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине (в виде отдельного документа).

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1. Рекомендуемая литература.

##### 6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Арустмов Э.А. Оборудование предприятий торговли : учебное пособие для студентов вузов / Э. А. Арустамов .— 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К, 2009 .— 452 с. : ил. — Допущено Министер-	9

	ством образования Российской Федерации .— Библиогр.: с. 451 - 452 .— ISBN 978-5-91131-754-6.	
2.	Дашков Л.П. Организация, технология и проектирование предприятий (в торговле) .— Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2015 .— 456 с. — ISBN 978-5-394-02471-9 .— <URL:http://znanium.com/go.php?id=513880>.	Электронный ресурс
3.	Кащенко В.Ф. Оборудование предприятий общественного питания : Учебное пособие .— 1 .— Москва ; Москва : Издательский дом "Альфа-М" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 412 с. — ISBN 9785982811141 .— <URL:http://znanium.com/go.php?id=942771>.	Электронный ресурс
4.	Гайворонский К.Я. Технологическое оборудование предприятий общественного питания и торговли : Учебник .— 2, перераб. и доп. — Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 .— 480 с. — ISBN 9785819907764 .— <URL:http://znanium.com/go.php?id=952157>.	Электронный ресурс

### 6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Большаков С.А. Холодильная техника и технология продуктов питания : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 351100 "Товароведение и экспертиза товаров"(по областям применения) и другим технолог. . / С. А. Большаков .— М. : Академия, 2003 .— 302 с. — (Высшее образование) .— Библиогр.: с. 300-301 .— ISBN 5-7695-1229-6.	47
2.	Цуранов О.А. Холодильная техника и технология : учеб. для студентов вузов, обучающихся по торговым специальностям / О. А. Цуранов, А. Г. Крысин .— М. [и др.] : Питер, 2004 .— 446, [1] с. — (Учебник для вузов) .— Издательская программа 300 лучших учебников для высшей школы в честь 300-летия Санкт-Петербурга .— Библиогр.: с. 443-446 .— ISBN 5-94723-965-5.	2
3.	Воробьева Н.Н. Холодильная техника и технология. В 2-х частях. Ч.2 [электронный ресурс] : / Воробьева Н.Н. — Москва : КемТИПП (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности), 2006 .— Рекомендовано Сибирским региональным учебно-методическим центром высшего профессионального образования для межвузовского использования в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 260501 «Технология продуктов общественного питания», 140504 «Холодильная, криогенная техника и кондиционирование», 260602 «Пищевая инженерия малых предприятий», 080401 «Товароведение и экспертиза товаров» всех форм обучения .— ISBN 5-89289-447-9 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4604>.	Электронный ресурс
4.	Воробьева Н.Н. Холодильная техника и технология. В 2-х частях. Ч.1 [электронный ресурс] : / Воробьева Н.Н. — Москва : КемТИПП (Кемеровский технологический институт пищевой промышленности), 2006 .— Рекомендовано Сибирским региональным учебно-методическим центром высшего профессионального образования для межвузовского использования в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 260501 «Технология продуктов общественно-	Электронный ресурс

го питания», 140504 «Холодильная, криогенная техника и кондиционирование», 260602 «Пищевая инженерия малых предприятий», 080401 «Товароведение и экспертиза товаров» всех форм обучения. — ISBN 5-89289-447-9. — <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4603>.	
--	--

### 6.1.3. Методические издания.

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1.	Оборудование торговых предприятий и холодильная техника / методические указания для выполнения курсовых проектов для обучающихся по направлению 38.03.07 «Товароведение» / Маслова Г.М., Дерканосова Н.М., Каширина Н.А., Воронеж, ВГАУ, 2019 г, 27с.	Электронное издание

### 6.1.4. Периодические издания.

№ п/п	Перечень периодических изданий
1.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-
2.	Маркетинг в России и за рубежом»
3.	Маркетинг
4.	Маркетинг и маркетинговые исследования

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

### Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС

Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017/2018	1.	Контракт №633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2.	Контракт №1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4.	Контракт №587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5.	Контракт №1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018/2019	1.	Контракт №784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2.	Контракт №240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Лицензионный контракт №4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	5.	Лицензионный контракт №1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	6.	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	7.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019



	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019/2020	1.	Контракт №488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2.	Контракт №4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3.	Контракт №1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4.	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ №7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5.	Контракт №487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6.	Контракт №919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	8.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020/2021	1.	Контракт №503-ДУ от 14.09.2020 (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2.	Контракт №4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3.	Контракт №392 от 03.07.2020 (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4.	Контракт №426-ДУ от 27.07.2020 ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5.	Контракт №878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6.	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 - 28.03.2022
	7.	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ №33 от 19.01.2016	Бессрочно

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (\*).

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ

8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 6.3.2 Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Портал государственных услуг	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>
2	Единая информационная система в сфере закупок	<a href="http://zakupki.gov.ru">http://zakupki.gov.ru</a>
3	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
4	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
5	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	<a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a>
6	Аграрная российская информационная система	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
7	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практические занятия), для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную ин-	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

формационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	
Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование, образцы кожевенных, текстильных, трикотажных материалов, обувных товаров, швейных товаров, товаров из пластических материалов, металлохозяйственных товаров, силикатных товаров. Раздаточный материал. Нормативные документы.	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Дарвина, 9, а. 11
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, интерактивная доска, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.168
Помещение для самостоятельной работы (курсового проектирования): комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.232а
Помещение для самостоятельной работы(курсового проектирования) : комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, Adobe Reader / DjVu Reader, eLearning server	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 115, 116, 119,116 (с16 до 20)
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 117,118
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения учебного оборудования, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 165а

**8. Междисциплинарные связи****Протокол**







согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Организация и управление коммерческой деятельностью	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано
Технология и техническая оснащенность торговых предприятий	Товароведения и экспертизы товаров	нет согласовано



## Приложение 2

## Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Дерканосова Н.М., зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров 	30.08.2017	Нет Рабочая программа актуализирована для 2017-2018 учебного года	нет
Дерканосова Н.М., зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров 	06.06.2018	Нет Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года	нет
Дерканосова Н.М., зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров 	10.06.2019	Нет Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	нет
Дерканосова Н.М., зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров 	10.06.2020	Нет Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет
Дерканосова Н.М., зав. кафедрой товароведения и экспертизы товаров 	12.05.2021	Нет Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	нет
Колобаева А.А., председатель методической комиссии ФТТ 	21.06.2022, протокол №10	Нет Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	нет