

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по образовательной деятельности  
  
А.А.Панфилов  
« 26 » 08 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль/программа подготовки Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
6	4/144	16	-	32	69	экзамен (27)
Итого	4/144	16	-	32	69	экзамен (27)

Владимир 2019

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями** изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями дисциплины, общими вопросами товароведения и экспертизы, имеющими значение для всех пищевых продуктов, и изучение конкретных групп продовольственных товаров, использующихся при производстве хлеба и хлебобулочных изделий.

**Задачи** освоения дисциплины:

ознакомление с основными стадиями производства пищевых продуктов из растительного и животного сырья;

ознакомление с основными стадиями производства хлеба и хлебобулочных изделий;

ознакомление с факторами формирования и сохранения качества пищевых продуктов;

ознакомление с товароведной характеристикой и экспертизой качества основных групп пищевых продуктов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Товароведение и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий -

(наименование)

Вариативная

(Указывается часть (базовая, вариативная, элективная, факультативная), к которой относится данная дисциплина)

Пререквизиты дисциплины: физика, общая и неорганическая химии, информатика, органическая химия, физическая химия, аналитическая химия и физико-химические методы анализа, биохимия, биохимия зерна и хлебопечения, пищевая химия, химия природных органических соединений, пищевая микробиология, введение в технологию продуктов питания, безопасность производственного сырья растительного происхождения и пищевых продуктов, процессы и аппараты пищевых производств, тепло- и хладотехника, экология, информационные технологии, документоведение, стандартизация в отрасли, технология производства хлеба и хлебобулочных изделий, органолептический анализ пищевых продуктов.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-8 Готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	частичный	В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - теоретические основы товароведения; - классификацию продовольственных товаров; - комплекс полезных свойств товаров, которые характеризуют его потребительскую стоимость; - оптимальные режимы и способы хранения, транспортирования, консервирования, фасовки, реализации групп пищевых товаров; - основные методы анализа пищевых продуктов; уметь: - применять полученные знания при теоретическом анализе и экспериментальном исследовании процессов, протекающих при хранении, транспортировании, консервировании, фасовке, реализации пищевых продуктов; - разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов и брака; владеть: - навыками выявления новых полезных свойств
ПК-10 Способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного	частичный	

сырья и работу структурного подразделения	продовольственных товаров, определения принадлежности товара на основе данных, указанных на упаковке; - методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
---	---

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Лекции	Лабораторные работы	СРС			
1	Предмет, содержание и задачи товароведения	6	1	2	-	8	2/100		
2	Химический состав пищевых продуктов. Качество пищевых продуктов	6	3	2	-	8	2/100		
3	Стандартизация пищевых продуктов	6	5	2	-	8	2/100		
4	Хранение пищевых продуктов. Консервирование пищевых продуктов	6	7	2	-	8	2/100	1-й рейтинг-контроль	
5	Товароведение пищевых продуктов из растительного сырья. Пищевые жиры.	6	9	2	4	8	4/67		
6	Зерномучные продукты	6	11	2	16	13	9/50	2-й рейтинг-контроль	
7	Крахмал, кондитерские товары. Вкусовые товары.	6	13	2	8	8	6/60		
8	Товароведение пищевых продуктов из животного сырья. Молочные продукты	6	15	2	4	8	3/50	3-й рейтинг-контроль	
Всего за 6 семестр:					16	32	69	30/63	Экзамен
Наличие в дисциплине КП/КР									нет
Итого по дисциплине					16	32	69	30/63	Экзамен

#### Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Предмет, содержание и задачи товароведения.

Содержание темы.

Определение товароведения как науки. Краткая история товароведения. Товар как объект товароведения. Классификация товаров на отдельные группы; сущность, правила, признаки классификации. Виды классификаций: биологическая, производственная, учебная, торговая. товароведная. Кодирование. Ассортимент.

Тема 2. Химический состав пищевых продуктов. Качество пищевых продуктов.

Содержание темы.

Неорганические вещества: вода и минеральные (зольные) соединения. Органические соединения: углеводы, жиры, азотосодержащие вещества, ферменты, витамины, органические кислоты, красящие и ароматические вещества. Содержание отдельных веществ в пищевых продуктах. Полезность пищевых продуктов. Пищевая ценность, биологическая ценность, калорийность (энергетическая ценность), физиологическая ценность, органолептическая ценность, доброкачественность, готовность продукта к употреблению, сохраняемость продукта. Качество пищевых продуктов. Понятие качества. Жизненный цикл продукции, факторы качества. Показатели качества продукции (единичный, комплексный, интегральный, определяющий, базовый). Методы определения показателей качества (органолептический, балльный, экспертный, измерительный, регистрационный, расчетный, социологический). Уровень качества продукции, оценка качества Контроль качества пищевых продуктов в производстве и торговле. Несоответствия и дефекты товаров. Фальсификация пищевых продуктов.

Тема 3. Стандартизация пищевых продуктов.

Содержание темы

Роль стандартизации в обеспечении качества продукции. Органы и службы стандартизации. Комплексная и опережающая стандартизации. Нормативно-техническая документация на пищевые продукты. Категории и виды стандартов.

Тема 4. Хранение пищевых продуктов. Консервирование пищевых продуктов.

Содержание темы

Хранение как этап обращения товара. Процессы, происходящие при хранении пищевых продуктов: физические, химические, биохимические, биологические. Факторы, влияющие на активность разрушительных агентов: температура и влажность воздуха, газовый состав среды, освещенность, товарное соседство, санитарное состояние хранилищ. Сохраняемость пищевых продуктов. Тара и упаковочные материалы. Назначение тары и упаковочных материалов. Виды тары и упаковочных материалов. Маркировка товаров и транспортной тары.

Консервирование пищевых продуктов, назначение и ее роль в повышении качества пищевых продуктов. Основные методы консервирования: физические, физико-химические, биохимические, химические. Потери пищевых продуктов.

Тема 5. Товароведение пищевых продуктов из растительного сырья. Пищевые жиры.

Содержание темы.

Значение в питании, состав, пищевая ценность и классификация жиров. Растительные масла, их получение, ассортимент и показатели качества. Маргарин. Химический состав маргаринов, их ассортимент. Показатели качества и дефекты маргаринов. Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры, показатели их качества. Упаковка и хранение пищевых жиров. Майонез. Классификация майонезов, показатели качества. Состав и пищевая ценность майонеза, основные стадии производства. Спреды.

Тема 6. Зерномучные продукты.

Содержание темы.

Зерно. Строение зерна Химический состав зерна, его зависимость от сортовых особенностей, условий выращивания и уборки. Мука. Производство муки. Ассортимент муки. Требования к качеству муки. Условия хранения муки и возможные процессы порчи муки при хранении. Хлеб. Пищевая ценность хлеба. Основные факторы, формирующие качество хлеба. Производство хлеба. Ассортимент хлеба. Требования к качеству хлеба. Дефекты хлеба. Хранение хлеба. Макароны изделия. Пищевая ценность продукта Процесс производства макаронных изделий. Классификация макаронных изделий. Качество макаронных изделий. Хранение продукта.

Тема 7. Крахмал, кондитерские товары. Вкусовые товары.

Содержание темы.

Крахмал. Картофельный крахмал и кукурузный крахмал. Основные стадии его получения. Показатели качества крахмала, условия хранения. Мед. Показатели качества меда, его пищевая ценность, условия хранения. Сахар. Пищевая ценность сахара. Производство сахара-песка и сахара-рафинада. Показатели качества сахара, упаковка и хранение. Шоколад. Ассортимент и показатели качества. Условия хранения шоколада. Карамель. Ассортимент карамели. Качество и дефекты карамели. Хранение карамели. Конфеты. Халва. Вкусовые товары. Алкогольные напитки. Виноградные вина, их ассортимент, условия и сроки хранения. Оценка качества вин. Болезни вина. Дефекты вина. Классификация крепких алкогольных напитков. Коньяк. Пиво. Производство пива. Качество пива. Дефекты пива при производстве и хранении.

Чай. Классификация чая. Химический состав и полезность продукта. Процесс получения чая. Дефекты чая. Хранение чая. Кофе, сырье, пищевая ценность.

Тема 8. Товароведение пищевых продуктов из животного сырья. Молочные продукты.

Содержание темы.

Животные жиры. Получение животных топленых жиров, их ассортимент и показатели качества. Молоко и молочные продукты. Молоко коровье натуральное, его химический состав и питательная ценность. Ассортимент молока, дефекты молока. Кисломолочные продукты, их ассортимент, состав и пищевая ценность. Показатели качества кисломолочных продуктов. Масло коровье. Его пищевая ценность. Виды масла. Творог и творожные изделия, классификация, пищевая ценность. Молочные консервы. Сметана, получение, пищевая ценность, хранение. Сыры. Пищевая ценность сыров. Классификация сыров. Яйца, продукты переработки яиц. Мясо и мясные товары. Пищевая ценность мяса. Хранение мяса. Колбасные изделия. Мясные консервы.

### Содержание лабораторных занятий по дисциплине

Тема 5. Пищевые жиры.

Содержание лабораторных занятий.

1. Исследование качества растительного масла;  
Определяются основные показатели качества растительных масел: кислотное число, иодное число, перекисное число с использованием методов титрования, а также органолептические свойства.

Тема 6. Зерномучные продукты

Содержание лабораторных занятий.

1. Исследование качества муки  
Определяются влажность муки, белизна муки, зольность муки
2. Оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий;  
Определяются влажность хлеба и слоев, белизна мякиша, органолептические свойства
3. Оценка качества сухарных и бараночных изделий.  
Определяются влажность сухарей, баранок и сушек, их органолептические свойства

Тема 7. Крахмал, кондитерские товары. Вкусовые товары.

Содержание лабораторных занятий.

1. Исследование качества крахмала  
Определяются влажность крахмала и его кислотность, а также органолептические свойства.
2. Исследование качества шоколада  
Определяются массовая доля жира в шоколаде с использованием рефрактометрического метода и органолептические свойства шоколада.
3. Исследование качества чая  
Определяются органолептические свойства чая, массовая доля влаги, массовая доля чайной мелочи и содержание танина.

Тема 8. Товароведение пищевых продуктов из животного сырья. Молочные продукты.

1. Исследование качества молока;  
Определяются плотность и кислотность молока, содержание лактозы с использованием рефрактометрического метода.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Товароведение и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий» используются разнообразные образовательные технологии, как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- *Интерактивная лекция (темы № 2-4);*
- *Разбор конкретных ситуаций (темы №5-7);*
- *Групповая дискуссия (тема № 8).*

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### **Вопросы к рейтинг-контролю №1.**

Дайте определение товароведения как науки.

Перечислите основные составные части товароведения.

Назовите объекты и субъекты товароведной деятельности.

Назовите основные понятия и принципы товароведения.

Дайте определение товара.

Назовите основные характеристики и функции товара.

Каковы потребительские свойства товаров?

Назовите функции, виды, и составные части маркировки.

Что такое кодирование товаров?

Упаковка пищевых продуктов, классификация, составные части, требования к упаковке.

Назовите основные этапы развития товароведения.

Перечислите методы товароведения. Классификация как метод товароведения.

Товароведная классификация товаров.

Стандартизация продовольственных товаров.

Как осуществляется оценка качества товаров?

Назовите показатели качества товаров.

Назовите категории качества стандартных товаров.

Что такое несоответствия и дефекты товаров?

Назовите основные классификаторы и виды классификаций.

Из каких стадий состоит технологический жизненный цикл товаров?

Назовите основные принципы хранения товаров.

Что такое срок сохраняемости и срок службы?

Химический состав пищевых продуктов.

Пищевая и энергетическая ценность пищевых продуктов.

Назовите основные методы консервирования.

Перечислите факторы, влияющие на режим стерилизации.

Как связаны упаковка и экология?

Назовите перспективные методы консервирования

Перечислите методы борьбы с фальсификацией пищевых продуктов.

Назовите современные методы, позволяющие увеличить сроки хранения пищевых продуктов.

Назовите основные этапы развития кодирования.

Назовите основные этапы развития методов стандартизации пищевых продуктов.

### **Вопросы к рейтинг-контролю №2.**

Как классифицируются пищевые жиры?

Охарактеризуйте различия растительных и животных жиров.

Дайте сравнительную характеристику зерна пшеницы и ржи.

Назовите изделия из пшеничной муки.

Назовите основные виды булочных изделий.

Назовите основные виды макаронных изделий.

Назовите основные виды кондитерских товаров.

Назовите основные виды вкусовых товаров.

Каков химический состав растительных масел?

Охарактеризуйте пищевую ценность растительных масел.

Майонез, состав, пищевая ценность, классификация, хранение.

Маргариновая продукция, классификация, пищевая ценность.

Охарактеризуйте пищевую ценность спредов.

Приведите ботаническую классификацию зерновых культур.

Назовите основные части плода злаковых культур.

Каковы состав и пищевая ценность зерна?

Какова пищевая ценность муки?

Перечислите виды крупы.

Назовите основные принципы хранения хлебобулочных изделий.

Каков химический состав крахмала?

Охарактеризуйте пищевую ценность крахмала.

Назовите сырье для получения сахара.  
Охарактеризуйте пищевую ценность сахара.  
Какова пищевая ценность меда?  
Какова пищевая ценность карамели?  
Назовите виды шоколада.  
Какова пищевая ценность шоколада?  
Классификация и пищевая ценность безалкогольных напитков.  
Виноградные вина, классификация.  
Назовите дефекты вина.  
Назовите виды пива.  
Классификация крепких алкогольных напитков.  
Ассортимент коньяка.  
Чай, виды, состав, пищевая ценность.  
Кофе, сырье, получение, пищевая ценность.  
Назовите способы фальсификации пищевых продуктов растительного происхождения.  
Назовите перспективные методы консервирования пищевых продуктов растительного происхождения.  
Назовите химические вещества, используемые при консервировании пищевых продуктов растительного происхождения.  
Назовите материалы для упаковки пищевых продуктов растительного происхождения.

### **Вопросы к рейтинг-контролю №3.**

Назовите основные ингредиенты молока.  
Охарактеризуйте пищевую ценность молока.  
Классификация кисломолочных продуктов.  
Назовите виды кисломолочных продуктов молочнокислого брожения.  
Назовите кисломолочные продукты смешанного брожения.  
Классификация яичных продуктов.  
Классификация мясных продуктов.  
Назовите методы обработки молока.  
Каков состав коровьего масла?  
Каков состав сливок?  
Творог и творожные изделия, классификация.  
Сыры, классификация.  
Какова пищевая ценность молочных консервов?  
Сметана, пищевая ценность.  
Товарная классификация мяса.  
Какова пищевая ценность мяса?  
Перечислите требования к качеству мяса.  
Охарактеризуйте мясо птицы.  
Мясные полуфабрикаты, пищевая ценность.  
Колбасные изделия, пищевая ценность.  
Мясные консервы, пищевая ценность.  
Назовите способы фальсификации пищевых продуктов животного происхождения.  
Приведите сравнительную характеристику методов консервирования продуктов из растительного и животного сырья.  
Назовите перспективные методы консервирования пищевых продуктов животного происхождения.  
Назовите химические вещества, используемые при консервировании пищевых продуктов животного происхождения.  
Назовите материалы, используемые для упаковки пищевых продуктов животного происхождения.  
Охарактеризуйте материалы, используемые в упаковке продуктов из растительного и животного сырья.

### **Вопросы к экзамену.**

Товароведение как наука: определение, цель, составные части, основные принципы.

Объекты и субъекты товароведной деятельности.  
Основные понятия и принципы товароведения.  
Товар: характеристики и функции.  
Потребительские свойства товаров.  
Маркировка: функции, виды, составные части.  
Кодирование товаров.  
Упаковка пищевых продуктов, классификация, составные части, требования к упаковке.  
Краткая история товароведения.  
Методы товароведения. Классификация как метод товароведения.  
Товароведная классификация товаров.  
Стандартизация продовольственных товаров.  
Оценка качества товаров.  
Показатели качества товаров.  
Категории качества стандартных товаров.  
Несоответствия и дефекты товаров.  
Классификаторы, виды классификаций.  
Технологический жизненный цикл товаров.  
Хранение товаров, условия, режим, основные принципы.  
Срок сохраняемости и срок службы.  
Химический состав пищевых продуктов.  
Пищевая и энергетическая ценность пищевых продуктов.  
Методы консервирования.  
Факторы, влияющие на режим стерилизации.  
Упаковка и экология.  
Перспективные методы консервирования  
Фальсификация пищевых продуктов и методы борьбы с ней.  
Современные методы, позволяющие увеличить сроки хранения пищевых продуктов.  
История и современные методы кодирования.  
История стандартизации пищевых продуктов.  
Пищевые жиры, значение в питании, классификация.  
Сравнительная характеристика растительных и животных жиров.  
Сравнительная характеристика зерна пшеницы и ржи.  
Изделия из пшеничной муки, виды, пищевая ценность.  
Основные виды булочных изделий.  
Макаронные изделия, сырье, классификация, пищевая ценность.  
Классификация кондитерских товаров.  
Классификация вкусовых товаров.  
Химический состав и пищевая ценность растительных масел.  
Майонез, состав, пищевая ценность, классификация, хранение.  
Маргариновая продукция, классификация, пищевая ценность.  
Спреды, пищевая ценность.  
Ботаническая классификация зерновых культур. Основные части плода злаковых культур.  
Состав, пищевая ценность, качество зерна.  
Пищевая ценность, получение, качество муки.  
Крупа, виды, пищевая ценность, хранение.  
Получение и качество макаронных изделий.  
Хранение хлебобулочных изделий.  
Крахмал, химический состав, сырье.  
Пищевая ценность крахмала.  
Сахар, химический состав, сырье.  
Пищевая ценность сахара.  
Мед, классификация, пищевая ценность, хранение.  
Карамель, способы получения, пищевая ценность.  
Шоколад, получение, классификация, пищевая ценность.  
Классификация и пищевая ценность безалкогольных напитков.



Виноградные вина, классификация, упаковка, хранение, дефекты.  
Пиво, сырье, виды, хранение, упаковка.  
Классификация крепких алкогольных напитков.  
Коньяк, получение, ассортимент.  
Чай, виды, состав, пищевая ценность.  
Кофе, сырье, получение, пищевая ценность.  
Фальсификация пищевых продуктов растительного происхождения.  
Перспективные методы консервирования пищевых продуктов растительного происхождения.  
Химические вещества, используемые при консервировании пищевых продуктов растительного происхождения.  
Упаковка пищевых продуктов растительного происхождения.  
Как изменялся ассортимент шоколадных продуктов в России?  
Молоко, состав, пищевая ценность.  
Классификация и способы получения кисломолочных продуктов.  
Кисломолочные продукты молочнокислого брожения, виды, получение, пищевая ценность.  
Кисломолочные продукты смешанного брожения, виды, получение, пищевая ценность.  
Классификация яичных продуктов.  
Классификация мясных продуктов.  
Обработка и ассортимент молока.  
Масло коровье, состав, пищевая ценность, хранение, пороки.  
Сливки, состав, обработка.  
Творог и творожные изделия, классификация, пищевая ценность.  
Сыры, классификация, пищевая ценность.  
Молочные консервы.  
Сметана, получение, пищевая ценность, хранение.  
Мясо. Товарная классификация мяса. Пищевая ценность мяса.  
Требования к качеству мяса. Транспортирование и хранение мяса.  
Мясо птицы. Субпродукты. Мясные полуфабрикаты.  
Колбасные изделия. Мясные консервы.  
Фальсификация пищевых продуктов животного происхождения.  
Сравнительная характеристика методов консервирования продуктов из растительного и животного сырья.  
Перспективные методы консервирования пищевых продуктов животного происхождения.  
Химические вещества, используемые при консервировании пищевых продуктов животного происхождения.  
Упаковка пищевых продуктов животного происхождения.  
Охарактеризуйте материалы, используемые в упаковке продуктов из растительного и животного сырья.  
Как изменялся ассортимент молочных продуктов в России?

### **Самостоятельная работа студента.**

Самостоятельная работа студентов – важнейшая составляющая образовательного процесса, определяющая в конечном итоге степень освоения студентом теоретического материала. В процессе освоения дисциплины Товароведение и экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий самостоятельная работа студента заключается в следующем:

1. Подготовка к лекциям с использованием конспектов и рекомендованной литературы.
2. Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов по лабораторным работам.
3. Подготовка к текущему контролю.
4. Изучение разделов дисциплины, которые в лекционном курсе не рассматриваются или рассматриваются недостаточно полно; при этом используется рекомендованная литература.
5. Подготовка к промежуточному контролю с использованием рекомендованной литературы, конспектов лекций, отчетов по лабораторным работам в соответствии с перечнем вопросов для проведения промежуточного контроля.

## Вопросы для самостоятельной работы студентов

Тема 1.

Роль товароведения в подготовке бакалавра-пищевика.

Тема 2.

Пищевая ценность белков, липидов и углеводов

Тема 3.

Система стандартов в Российской Федерации.

Тема 4.

Влияние воды и кислорода на сроки хранения пищевых продуктов.

Тема 5.

Факторы, влияющие на качество масложировых продуктов

Тема 6.

Факторы, влияющие на качество зерномучных продуктов

Тема 7.

Факторы, влияющие на качество кондитерских продуктов.

Тема 8.

Факторы, влияющие на качество молочных продуктов.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Экспертиза хлебобулочных изделий: Учебник / Под ред. В.М. Позняковского. – СПб.: Изд-во “Лань”- 344 с.	2017	5 (библиотека Владимирского хлебокомбината)	
2.С.С. Иванова, С.В. Макаров, Товароведение пищевых продуктов.- Лаб. практикум, Иваново.,- 169 с.	2010	5 (библиотека Владимирского хлебокомбината)	
Дополнительная литература			
1. Э. Кайзер, Энциклопедия хлеба, ХлебСоль, М., 304 с.	2018	6 (библиотека Владимирского хлебокомбината)	

\*не более 5 источников

### 7.2. Периодические издания

Журнал “Хлебопродукты”

### 7.3. Интернет-ресурсы

Сайт АО «Владимирский хлебокомбинат».

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техэксперт

<http://docs.cntd.ru/>

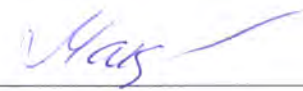
## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

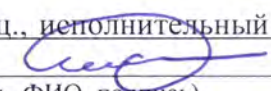
Для лекций и самостоятельной работы используются аудитория и учебный класс, оснащенный мультимедиа-проектором и компьютерами с доступом к ресурсам Интернет.

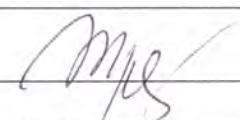
Для лабораторных занятий используется лаборатория (площадь 30 кв.м).


**Перечень основного оборудования:** весы лабораторные, дистиллятор, термостат суховоздушный, печь PIRON, плитки электрические, титратор, рефрактометр, микрометр, мешалки, анализатор влажности (Sartorius), pH-метр, фаринограф-АТ, перемешивающее устройство LS-120, Aqua Lab (анализатор активности воды), прибор для определения числа падения (ПЧП-7), тестер белизны, амилограф-Е.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения Word, Excel, Power Point

Рабочую программу составил зав. каф. проф. С. В. Макаров   
(ФИО, подпись)

Рецензент  
(представитель работодателя) О.М. Омельченко, к.э.н., доц., исполнительный директор АО  
“Владимирский хлебокомбинат”   
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
Протокол № 1 от 26.08.19 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_   
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии  
направления ППР 19.03.02  
Протокол № 1 от 26.08.19 года  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_   
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

*НАИМЕНОВАНИЕ*

образовательной программы направления подготовки *код и наименование ОП*, направленность:  
*наименование (указать уровень подготовки)*

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
*Подпись* *ФИО*