

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия  
имени Н.В. Верещагина»

Факультет Технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ЭКСПЕРТИЗА СЫРЬЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»**

**Направление подготовки:** 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

**Профиль:** «Технология молока и молочных продуктов»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения».

Разработчик:



к.т.н., доцент Забегалова Г.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «11» июня 2020 года (протокол № 10).

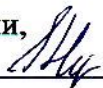
Зав. кафедрой,  
к.т.н., доцент



Забегалова Г.Н.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «25» июня 2020 года, протокол №10.

Председатель методической комиссии,  
к.т.н., доцент



Неронова Е.Ю.

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины

**Цель изучения дисциплины** «Экспертиза сырья пищевых продуктов» - подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, приобретение знаний и навыков по совокупности средств, видов, способов экспертизы и идентификации сырья, молочных, мясных и рыбных продуктов.

### **Задачи дисциплины:**

- 1) дать студентам знания о правилах приемки и отбора проб,
- 2) изложить цели санитарно-гигиенической экспертизы и идентификации сырья и пищевых продуктов при закупке, транспортировании и хранении сырья, при производстве, хранении и реализации продуктов,
- 3) дать информацию о теоретических аспектах формирования потребительских свойств молочных, мясных и рыбных продуктов в процессе их производства,
- 4) изучить порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экспертиза сырья и пищевых продуктов» входит в раздел дисциплины по выбору вариативной части федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Код цикла по учебному плану: Б1.В.ДВ.07.02.

Освоение учебной дисциплины «Экспертиза сырья пищевых продуктов» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: введение в профиль направления, химия пищевых производств, микробиология, органолептическая оценка пищевых продуктов.

К числу **входных знаний, навыков и компетенций** студента, приступающего к изучению дисциплины «Экспертиза сырья и пищевых продуктов», должно относиться следующее:

знание химии элементов и основных закономерностей протекания химических реакций, состав, структуру, свойства и применение материалов; а также способы их химикотермической обработки;

навыки по умению применять аттестованные методики выполнения измерений, испытаний и контроля;

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются базой для эффективного написания выпускной квалификационной работы.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Экспертиза сырья и пищевых продуктов» направлен на формирование следующих компетенций:

### **общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-3 – способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции. Для формирования компетенции ОПК-3 студент должен:

#### **Знать:**

- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.

#### **Уметь:**

- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

**Владеть:**

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.

**профессиональные (ПК):**

ПК-5 – способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции. Для формирования компетенции ПК-5 студент должен:

**Знать:**

- состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки; технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

**Уметь:**

- организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;

**Владеть:**

- навыком внедрения новых видов сырья, современных технологий и производства продуктов питания.

**4 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы.

**4.1 Структура учебной дисциплины:**

Вид учебной работы	Всего часов (очная форма)	Семестр	Всего часов (заочная форма)
		8	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	40	40	8
<i>В том числе:</i>			
Лекции	20	20	2
Практические занятия			
Лабораторные работы	20	20	6
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	52	52	94
<b>Контроль</b>	16	16	
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	108	108	108
Зачётные единицы	3	3	3

**4.2 Содержание разделов учебной дисциплины****Введение.**

Понятие «экспертиза» и «идентификация». Виды экспертиз сырья и пищевых продуктов: товарная, технологическую, экологическую, ветеринарно-санитарная. Проверка качества товара экспертом: сплошная, выборочная. Понятие и принципы товарной экспертизы. Экспертная оценка. Цель и задачи товарной экспертизы. Классификация товарной экспертизы. Товарная экспертиза подразделяется на следующие подгруппы экспертизы: товароведная, санитарно-гигиеническая, ветеринарная, экологическая.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза — оценка потребительских свойств товаров, проводимая для определения их санитарно-эпидемиологической безопасности. Виды этой экспертизы: эпидемиологическая экспертиза сырья и готовой продукции

(товаров), технологическая и медицинская, фитосанитарная.

### ***Раздел 1. Идентификация и экспертиза молочного сырья и молочных продуктов.***

Цели, задачи и порядок проведения. Основные понятия и термины. Правила и порядок проведения дегустации (рабочая, производственная, экспертная или арбитражная, конкурсная, коммерческая, учебная, показательная). Обработка результатов (заполнение дегустационных листов, протоколов заседания дегустационной комиссии). Исследование физико-химических, микробиологических показателей и показателей безопасности молочного сырья с целью установления сорта молока.

### ***Раздел 2. Идентификация и экспертиза цельномолочных продуктов и масла.***

Общие положения при проведении санитарно-гигиенической экспертизы молока и сливок пастеризованных, стерилизованных, с наполнителями, витаминизированных и кисломолочных продуктов с целью установления соответствия данной продукции требованиям нормативной документации.

Состав и пищевая ценность, потребительские показатели масла коровьего. Оценка качества масла, определение состава и свойств, органолептических, микробиологических показателей и показателей безопасности, порядок и методики их проведения.

### ***Раздел 3. Идентификация и экспертиза молочных консервов. Экспертиза сыров.***

Состав и пищевая ценность, потребительские показатели молочных консервов. Оценка качества, определение состава и свойств, органолептических, микробиологических показателей и показателей безопасности молочных консервов, порядок и методики их проведения.

Состав и пищевая ценность, потребительские показатели сычужных, мягких, плавленых сыров. Органолептический анализ качества сыров, определение состава и свойств, микробиологических показателей и показателей безопасности, порядок и методики их проведения.

### ***Раздел 4. Идентификация и экспертиза мясного сырья.***

Цели, задачи и порядок проведения. Основные понятия и термины. Идентификация и экспертиза. Отбор образцов. Обработка результатов. Исследование физико-химических, микробиологических показателей и показателей безопасности мясного сырья. Порядок отбраковки, направление на техническую утилизацию и уничтожение непригодных в пищу мяса и мясных продуктов на мясоперерабатывающих предприятиях.

### ***Раздел 5. Экспертиза и идентификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов.***

Цели, задачи и порядок проведения. Основные понятия и термины. Идентификация и экспертиза. Отбор проб. Органолептическая оценка. Химические методы исследований.

### ***Раздел 6. Идентификация и экспертиза рыбы и нерыбных объектов водного промысла.***

Классификация рыб и рыбообразных. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов. Ветеринарно-санитарная экспертиза морских рыб и икры. Отбор проб. Органолептическая оценка. Химические методы исследований.

### ***Раздел 7. Идентификация и экспертиза рыбных продуктов.***

Соленая рыба. Классификация посолов. Идентификация и экспертиза, упаковка и маркировка соленых лососевых рыб, соленых сельдевых рыб и прочих соленых рыб.

Идентификация и экспертиза копченых, вяленых и сушеных рыбных продуктов. Классификация, термины и определения.

Консервы и пресервы из рыбы и нерыбного водного сырья. Классификация и ассортимент. Приемка и методы испытаний. Идентификация и экспертиза рыбных полуфабрикатов и кулинарных изделий.

**Раздел 8. Экспертиза некачественных и опасных продовольственных сырья и пищевых продуктов.**

Определение некачественной и опасной пищевой продукции. Порядок проведения экспертизы. Порядок использования или уничтожения пищевой продукции.

**4.3. Разделы учебной дисциплины и вид занятий**

№ п.п.	Наименование разделов учебной дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль	Всего
1	Введение.	1			4	1	6
2	Раздел 1. Идентификация и экспертиза молочного сырья и молочных продуктов.	2		4	6	1	13
3	Раздел 2. Идентификация и экспертиза цельномолочных продуктов и масла.	2		2	6	2	12
4	Раздел 3. Идентификация и экспертиза молочных консервов. Экспертиза сыров.	2		2	6	2	12
5	Раздел 4. Идентификация и экспертиза мясного сырья.	2		2	6	2	12
6	Раздел 5. Экспертиза и идентификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов.	2		2	6	2	12
7	Раздел 6. Идентификация и экспертиза рыбы и нерыбных объектов водного промысла.	2		2	6	2	12
8	Раздел 7. Идентификация и экспертиза рыбных продуктов.	3		4	6	2	15
9	Раздел 8. Экспертиза некачественных и опасных продовольственных сырья и пищевых	4		2	6	2	14

	продуктов.						
	Всего:	20		20	52	16	108

### 5. Матрица формирования компетенций по дисциплине

№	Разделы, темы дисциплины	Общепрофессиональные компетенции	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
		ОПК-3,	ПК-5	
	Раздел 1. Идентификация и экспертиза молочного сырья и молочных продуктов.	+	+	2
	Раздел 2. Идентификация и экспертиза цельномолочных продуктов и масла.	+	+	2
	Раздел 3. Идентификация и экспертиза молочных консервов. Экспертиза сыров.	+	+	2
4	Раздел 4. Идентификация и экспертиза мясного сырья.	+	+	2
	Раздел 5. Экспертиза и идентификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов.	+	+	2
	Раздел 6. Идентификация и экспертиза рыбы и нерыбных объектов водного промысла.	+	+	2
	Раздел 7. Идентификация и экспертиза рыбных продуктов.	+	+	2
	Раздел 8. Экспертиза некачественных и опасных	+	+	2

	продовольственных сырья и пищевых продуктов.			
--	--	--	--	--

## 6. Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 40 часа, в т.ч. лекции - 20 часов, лабораторные работы - 20 часов.

20 % – занятий в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР и др.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	Л	Проблемная лекция на тему: «Экспертиза некачественных и опасных продовольственных сырья и пищевых продуктов».	2
	ЛР	Анализ конкретных ситуаций (case-study) типа ситуация - оценка на тему: «Проведение идентификации и экспертизы сырого молока. Оценка качества сырого молока в соответствии с ГОСТ.»	4
	ЛР	Лабораторная работа с использованием интернет-ресурса «Консультант плюс» на тему: «Виды экспертиз. Правила их проведения в соответствии с НД.»	2
	Итого:		8

**7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### 7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

Наименование разделов учебной дисциплины	Темы учебного курса для самостоятельного изучения, контроль
Раздел 1. Идентификация и экспертиза молочного сырья и молочных продуктов.	<b>Кейс-задача</b> Провести идентификацию и экспертизу проб сырого молока от разных поставщиков. Оценить качество сырого молока в соответствии с ГОСТ. Вариант 1. Поставщик №1. Вариант 2. Поставщик №2. Вариант 3. Поставщик №3.
Раздел 2. Идентификация и экспертиза цельномолочных продуктов и масла.	<b>Кейс-задача</b> Провести идентификацию и экспертизу цельномолочных продуктов (кефир, молоко питьевое) разных производителей. Вариант 1. ПК «Вологодский молкомбинат» Вариант 2. УОМЗ ВГМХА Вариант 3. ОАО «Устюгмолоко» Вариант 4. ОАО «Северное молоко»



Раздел 3. Идентификация и экспертиза молочных консервов. Экспертиза сыров.	<b>Кейс-задача</b> Провести идентификацию и экспертизу сыров и масла коровьего разных производителей. Вариант 1. Производитель №1. Вариант 2. Производитель №2. Вариант 3. Производитель №3. Вариант 4. Производитель №4.
--	--

## 7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Наименование разделов учебной дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
Введение.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Что такое «идентификация продукции»? 2) В каких случаях проводится «идентификация продукции»? 3) Что такое «экспертиза»? 4) Какие виды экспертиз вы знаете? 5) Как проводится «товарная» экспертиза, с какой целью? 6) Какие требования предъявляются к экспертам?
Раздел 1. Идентификация и экспертиза молочного сырья и молочных продуктов.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Какие средства и способы фальсификации сырого молока имеют место? 2) Какими методами может быть обнаружена фальсификация сырого молока? 3) Как проводится органолептическая оценка сырого молока? 4) Как проводится идентификация сырого молока? 5) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу сырого молока?
Раздел 2. Идентификация и экспертиза цельномолочных продуктов и масла.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Какие средства и способы фальсификации кисломолочных продуктов и масла имеют место? 2) Какими методами может быть обнаружена фальсификация кисломолочных продуктов и масла? 3) Как проводится балльная органолептическая оценка кисломолочных продуктов? 4) Как проводится органолептическая оценка масла? 5) Как проводится идентификация кисломолочных продуктов и масла? 6) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу кисломолочных продуктов? 7) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу масла?
Раздел 3. Идентификация и экспертиза молочных консервов. Экспертиза сыров.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Какие средства и способы фальсификации молочных консервов и сыра имеют место? 2) Какими методами может быть обнаружена фальсификация молочных консервов и сыра? 3) Как проводится балльная органолептическая оценка сыров? 4) Как проводится органолептическая оценка молочных консервов? 5) Как проводится идентификация молочных консервов и сыра? 6) По каким физико-химическим показателям проводят

	идентификацию и экспертизу молочных консервов? 7) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу сыра?
Раздел 4. Идентификация и экспертиза мясного сырья.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Какие средства и способы фальсификации мясного сырья имеют место? 2) Какими методами может быть обнаружена фальсификация мясного сырья? 3) Как проводится органолептическая оценка свежести мяса? 4) Как проводится идентификация мясного сырья? 5) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу мясного сырья? 6) По каким физико-химическим показателям проводят оценку свежести мяса? 7) Какие изменения происходят в мясе в процессе его хранения?
Раздел 5. Экспертиза и идентификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Какие средства и способы фальсификации мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов имеют место? 2) Какими методами может быть обнаружена фальсификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов? 3) Как проводится органолептическая оценка мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов? 4) Как проводится идентификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов? 5) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов? 6) Какие изменения происходят в процессе хранения в мясных полуфабрикатах, колбасных изделиях и мясных консервах?
Раздел 6. Идентификация и экспертиза рыбы и нерыбных объектов водного промысла.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Какие средства и способы фальсификации рыбного сырья имеют место? 2) Какими методами может быть обнаружена фальсификация рыбного сырья? 3) Как проводится органолептическая оценка свежести рыбы? 4) Как проводится идентификация рыбы? 5) По каким показателям проводят экспертизу рыбы? 6) По каким физико-химическим показателям проводят оценку свежести рыбы? 7) Какие изменения происходят в мясе рыбы в процессе ее хранения?
Раздел 7. Идентификация и экспертиза рыбных продуктов.	Контрольные вопросы для самопроверки: 1) Какие средства и способы фальсификации рыбных продуктов имеют место? 2) Какими методами может быть обнаружена фальсификация рыбных продуктов? 3) Как проводится органолептическая оценка рыбных продуктов? 4) Как проводится идентификация рыбных продуктов? 5) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу рыбных продуктов? 6) Какие изменения происходят в процессе хранения рыбных продуктов?

<p>Раздел 8. Экспертиза некачественных и опасных продовольствен- ных сырья и пищевых продуктов.</p>	<p>Контрольные вопросы для самопроверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Какие контаминанты могут присутствовать в молоке и молочных продуктах?</li> <li>2) Какие контаминанты могут присутствовать в мясе и мясных продуктах?</li> <li>3) Какие контаминанты могут присутствовать в рыбе и гидробионтах?</li> <li>4) Какое сырье называют «условно годным»?</li> <li>5) Какие способы переработки условно годного сырья вы знаете?</li> <li>6) В каких случаях разрешается переработка условно годного сырья?</li> <li>7) В каких случаях проводится утилизация сырья и пищевых продуктов?</li> </ol>
---	--

### 7.3 Вопросы для зачета.

- 1) Что такое «идентификация продукции»? В каких случаях проводится «идентификация продукции»?
- 2) Что такое «экспертиза»? Какие виды экспертиз существуют?
- 3) Как проводится «товарная» экспертиза, с какой целью? Какие требования предъявляются к экспертам?
- 4) Какие средства и способы фальсификации сырого молока имеют место? Какими методами может быть обнаружена фальсификация сырого молока?
- 5) Как проводится идентификация сырого молока? По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу сырого молока?
- 6) Какие средства и способы фальсификации кисломолочных продуктов имеют место? Какими методами может быть обнаружена фальсификация кисломолочных продуктов?
- 7) Как проводится идентификация кисломолочных продуктов? По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу кисломолочных продуктов?
- 8) Какие средства и способы фальсификации масла и сыра имеют место? Какими методами может быть обнаружена фальсификация масла и сыра?
- 9) Как проводится идентификация масла? По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу масла?
- 10) Как проводится идентификация сыра? По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу сыра?
- 11) Какие средства и способы фальсификации мясного сырья имеют место? Какими методами может быть обнаружена фальсификация мясного сырья?
- 12) Как проводится идентификация мясного сырья? По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу мясного сырья?
- 13) По каким физико-химическим показателям проводят оценку свежести мяса? Какие изменения происходят в мясе в процессе его хранения?
- 14) Какими методами может быть обнаружена фальсификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов?
- 15) Как проводится идентификация мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов?
- 16) По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу мясных полуфабрикатов, колбасных изделий и мясных консервов?
- 17) Какие изменения происходят в процессе хранения в мясных полуфабрикатах, колбасных изделиях и мясных консервах?
- 18) Как проводится органолептическая оценка свежести рыбы? По каким физико-химическим показателям проводят оценку свежести рыбы?

- 19) Как проводится идентификация рыбы?
- 20) По каким показателям проводят экспертизу рыбы?
- 21) Какие изменения происходят в мясе рыбы в процессе ее хранения?
- 22) Как проводится идентификация рыбных продуктов? По каким физико-химическим показателям проводят идентификацию и экспертизу рыбных продуктов?
- 23) Какие изменения происходят в процессе хранения рыбных продуктов?
- 24) Какие контаминанты могут присутствовать в молоке и молочных продуктах?
- 25) Какие контаминанты могут присутствовать в мясе и мясных продуктах?
- 26) Какие контаминанты могут присутствовать в рыбе и гидробионтах?
- 27) Какое сырье называют «условно годным»? В каких случаях разрешается переработка условно годного сырья?
- 28) Какие способы переработки условно годного сырья вы знаете? В каких случаях проводится утилизация сырья и пищевых продуктов?

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Рязанова, О. А. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - Электрон.дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2016. - 572 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/89926>
2. Лихачева, Е. И. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Лихачева, О. В. Юсова. - Электрон.дан. - М. : Альфа-М : Инфра-М, 2017. - 304 с. - (ПРОФИЛЬ). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=775231>
3. Чебакова, Г.В. Экспертиза качества молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Г. В. Чебакова, И. А. Зачесова. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2018. - 112 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=973303>
4. Данильчук, Ю. В. Товароведение и экспертиза мясных товаров [Электронный ресурс] : лабораторный практикум: учебное пособие / Ю. В. Данильчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2018. - 176 с. - (Высшее образование - Бакалавриат).
5. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Криштафович [и др.] ; ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 432 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/118608>
6. Николаева, М. А. Организация и проведение экспертизы оценки качества товаров. Продовольственные товары [Электронный ресурс] : учебник для сред. проф. образов. / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. - Электрон.дан. - М. : Норма : Инфра-М, 2019. - 320 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1010517>
7. Николаева, М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Николаева, М. А. Положишникова. - Электрон.дан. - М. : Инфра-М, 2019. - 464 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=987302>
8. Замедлина, Е.А. Товароведение и экспертиза товаров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Замедлина. - Электрон.дан. - М. : РИОР : Инфра-М, 2019. - 156 с. - (Среднее профессиональное образование). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1021058>

### **б) дополнительная литература:**

- 1) Дунченко Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учеб. пос. для студ. по спец. "Экономика и управление на предприятии пищ. пром-ти" / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - М. : Дашков и К, 2009. - 210, [2] с. Экземпляры: всего:20 - ЧЗ(3), АБ(15), НТД(2)
- 2) Григорьев А.А. Введение в технологию отрасли. Технология рыбы и рыбных продуктов: учебн. пос. для студ. по напр. подготовки дипл. спец. 260300 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", по спец. 260302 "Технология рыбы и рыбных продуктов" / А. А. Григорьев, Г. И. Касьянов. - М. : КолосС, 2008. - 111, [1] с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 110. Экземпляры: всего:16 - НТД(3), АБ(12), ЧЗ(1)
- 3) Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. «Общая технология мяса и мясопродуктов». - М.: «Колос», 2000г.- 367 с. Экземпляры: всего:
- 4) Технология молока и молочных продуктов: учебник для вузов по спец. "Технология молока и молочных продуктов" направл. подгот. диплом. спец. "Технология сырья и продуктов животного происхождения" / Г. Н. Крусь [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 454, [2] с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 450-451. Экземпляры: всего:30 - АБ(30).
- 5) Данилова Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов : учеб. пос. для вузов по напр. 260300 "Технология сырья и продуктов животного происхождения", а также для бакалавров и магистров по напр. 260100 "Технология продуктов питания" / Н. С. Данилова. - М. : КолосС, 2008. - 276, [2] с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - Библиогр.: с. 271-273. Экземпляры: всего:10 - НТД(3), АБ(6), ЧЗ(1).
- 6) Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) Кн. 1 : Общая технология мяса. - М. : КолосС, 2009. - 564, [2] с. - Библиогр.: с. 559-560. Экземпляры: всего:5 - НТД(2), ЧЗ(1), АБ(2)
- 7) Рогов И.А. Технология мяса и мясных продуктов / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Кн. 2: Технология мясных продуктов. - М.: КолосС, 2009. - 710, [2] с. - Библиогр.: с. 702-703. Экземпляры: всего:5 - НТД(2), ЧЗ(1), АБ(2).
- 8) Шалыгина А.М. Общая технология молока и молочных продуктов : учебник для вузов по направлению 655900 - Технология сырья и продуктов животного происхождения, по спец. 271100 - Технол. молока и мол. прод. / А. М. Шалыгина, Л. В. Калинина. - М. : КолосС, 2007. - 198, [2] с. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). Экземпляры: всего:20 - АБ(20).
- 9) Тюльзнер, Манфред. Технология рыбопереработки / М. Тюльзнер, М. Кох; пер. с нем. яз. Е. А. Семеновой. - СПб.: Профессия, 2011. - 402, [1] с. - Библиогр.: с. 391-396. Экземпляры: всего:2 - НТД(2)
- 10) Фейнер Герхард. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер; пер. с англ. Н. В. Магды. - СПб.: Профессия, 2010. - 719, [1] с. - (Научные основы и технологии). Экземпляры: всего:2 - АБ(1), НТД(1)
- 11) Безопасность и качество рыбо- и морепродуктов : [научное издание] / ред. Г. Аллан Бремнер ; под науч. ред. Ю. Г. Базарновой ; пер. с англ. В. В. Широкова. - СПб : Профессия, 2009. - 511, [1] с. - (Научные основы и технологии). - Библиогр. в конце разд. Экземпляры: всего:2 - НТД(2)
- 12) Востроилов А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов : учеб. пособ. для студ. аграрных вузов, обуч. по спец. 110305 "Технол. произв. и перераб. с.-х. продукции", 080401 "Товароведение и экспертиза товаров" / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. - СПб.: ГИОРД, 2010. - 504 с. - Библиогр.: с. 503-505. Экземпляры: всего:16 - ЧЗ(2), АБ(9), НТД(5).
- 13) Вышемирский Ф.А. Производство масла из коровьего молока в России / Ф. А.

Вышемирский. - СПб.: ГИОРД, 2010. - 284, [1] с. - Библиогр.: с. 275-281. Экземпляры: всего:5 - НТД(5)

14) Лях В.Я. Справочник сыродела: [сырье для сыроделия, параметры изготовления сыров, предупреждение дефектов, частная технология сыров, плавленые сыры] / В. Я. Лях, И. А. Шергина, Т. Н. Садовая. - СПб.: Профессия, 2011. - 679, [1] с. - Библиогр.: с. 670-676. Экземпляры: всего:5 - НТД(3), АБ(2).

15) Бредихин С.А. Техника и технология производства сливочного масла и сыра / С. А. Бредихин, В. Н. Юрин. - М.: КолосС, 2007. - 318, [1] с. - Библиогр.: с. 315-316. Экземпляры: всего:35 - АБ(28), НТД(7).

16) Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания / В. В. Шевченко [и др.] Ч. 2 : Продукты животного происхождения. - СПб.: Троицкий мост, 2009. - 197, [3] с. - Библиогр.: Экземпляры: всего:2 - НТД(2).

### **Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Professional 8 Pro, Microsoft Windows Professional/ Starter, Microsoft Windows XP, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2003/2007/2010, Microsoft Office Standart 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА.

#### **Информационные справочные системы**

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtneham.ru/>

#### **Профессиональные базы данных**

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.gas.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

#### **Электронные библиотечные системы:**

• Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)

• ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

• ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>

• ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>

• ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>

• Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)

- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный. Фонд НД кафедры технологии молока и молочных продуктов, компьютерный класс. Лаборатории кафедры технологии молока и молочных продуктов.

### **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 10 Карта компетенций дисциплины

<b>Экспертиза сырья пищевых продуктов (направление подготовки 19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»)</b>					
Цель дисциплины		подготовка к профессиональной деятельности в пищевой промышленности, приобретение знаний и навыков по совокупности средств, видов, способов экспертизы и идентификации сырья, молочных, мясных и рыбных продуктов.			
Задачи дисциплины		5) дать студентам знания о правилах приемки и отбора проб, 6) изложить цели санитарно-гигиенической экспертизы и идентификации сырья и пищевых продуктов при закупке, транспортировании и хранении сырья, при производстве, хранении и реализации продуктов, 7) дать информацию о теоретических аспектах формирования потребительских свойств молочных, мясных и рыбных продуктов в процессе их производства, 8) изучить порядок проведения гигиенической экспертизы пищевых продуктов			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-3	Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать нормативную и техническую документацию,</li> </ul>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	Устный ответ	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b></p> <p><b>Знает</b> нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p> <p><b>Умеет</b> использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;</p> <p><b>Высокий (отлично)</b></p> <p><b>Владеет</b> способностью использовать нормативную и</p>



		регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.			техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе.
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-5	Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции.	<p><b>Знать:</b> - состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки; технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>Уметь:</b> - организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>Владеть:</b> - навыком внедрения новых видов сырья, современных технологий и производства продуктов питания.</p>	<p>Лекции</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Контрольные задания</p>	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b> <b>Знает</b> состав, структуру, свойства и применение пищевого сырья, а также способы его обработки; технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b> <b>Умеет</b> организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения;</p> <p><b>Высокий (отлично)</b> <b>Владеет</b> навыком внедрения новых видов сырья, современных технологий и производства продуктов питания.</p>