

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт Пищевых производств  
Кафедра технология, оборудование бродильных и пищевых производств

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института Матюшев В.В.  
«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор Пыжикова Н.И.  
«31» марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПИЩЕВЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ И**  
**КОНСЕРВАНТЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

---

ФГОС СПО

по специальности *19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов»*

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: *техник-технолог*

Срок освоения ОПОП 2 г 10 м

Красноярск, 2022

Составители: Кох Ж.А., канд. техн. наук, доцент

«18» марта 2022г

Программа разработана с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «18» марта 2022 г.

Зав. кафедрой Невзоров В.Н., д.-р. с-х. наук, профессор

«12» марта 2022г

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 от 25 марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., к.т.н., доцент

25 марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов Величко Н.А., д.т.н., профессор 25 марта 2022 г.

## Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>4</b>
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	4
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.</b> .....	<b>5</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	7
4.5. <i>Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	8
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	9
4.5.2. <i>Контрольные работы</i> .....	9
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>11</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>12</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	12
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	12
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	12
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>14</b>
7.1 <b>Рейтинговый контроль изучения дисциплины</b> .....	14
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>14</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> ....	<b>14</b>
<b>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	<b>15</b>
<i>Изменения</i> .....	16

## Аннотация

Дисциплина «Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: производство мяса баранины, оленины и продуктов их переработки» входит в Профессиональные модули дисциплин подготовки студентов по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных (ОК 1-9) и профессиональных (ПК-2.1, ПК -3.1, ПК -4.5) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных технологией первичной переработки мяса баранины, оленины и продуктов их переработки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме выполнения и защиты практических работ, промежуточный контроль в форме контрольной работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (60 часов) и (30 часов) самостоятельной работы студента.

### 1. Требования к дисциплине

#### 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: производство мяса баранины, оленины и продуктов их переработки» входит в Профессиональные модули дисциплин подготовки студентов по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств».

Реализация в дисциплине «Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: производство мяса баранины, оленины и продуктов их переработки» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» должна формировать следующие компетенции:

- ОК-1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК-2 - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК-3 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- ОК-4 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК-5 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК-6 - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК-7 - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;
- ОК-8 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК-9 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- ПК 2.1 - контролировать качество сырья и полуфабрикатов;
- ПК 3.1 - контролировать качество сырья, вспомогательных материалов,

полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий;  
- ПК 4.5 - вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

## 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: производство мяса баранины, оленины и продуктов их переработки» являются «Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: технология первичной переработки продукции животноводства», «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных».

Дисциплина «Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: производство мяса баранины, оленины и продуктов их переработки» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Технологическое оборудование для транспортировки, оглушения, разделки туш животных и птиц», «Технология производства копченых изделий и полуфабрикатов», «Технология производства колбасных изделий».

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью дисциплины «Технология первичной переработки скота, птицы и кроликов: производство мяса баранины, оленины и продуктов их переработки» является формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- ознакомить студентов с пищевыми добавками, применяемыми при производстве продуктов питания.

В результате освоения дисциплины согласно ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебному плану по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов» должна формировать следующие компетенции:

- ОК-1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- ОК-2 - организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- ОК-3 - принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- ОК-4 - осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- ОК-5 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- ОК-6 - работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

- ОК-7 - брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

- ОК-8 - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

- ОК-9 - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

- ПК 2.1 - контролировать качество сырья и полуфабрикатов;
- ПК 3.1 - контролировать качество сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции при производстве колбасных и копченых изделий;

ПК 4.5 - вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- требования действующих стандартов на перерабатываемый скот, птицу и кроликов;
- режимы и последовательность первичной переработки скота, птицы и кроликов;
- режимы холодильной обработки мяса, птицы и кроликов;
- назначение, устройство и принципы действия оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов.

**Уметь:**

- оценивать качество вырабатываемого мяса, его категории;
- выбирать необходимые способы холодильной обработки;
- выбирать и обеспечивать оптимальные режимы работы технологического оборудования по первичной переработке скота, птицы и кроликов;

**Владеть:**

- практическим опытом: первичной переработки скота, птицы и кроликов; размещения мяса в камерах холодильника.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

#### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час.	по семестрам № 4
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>90</b>	<b>90</b>
<b>Контактная работа</b> в том числе:	<b>64</b>	<b>64</b>
Теоретическое обучение (ТО) (лекции )		
Практические занятия (ПЗ)	64	64
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b> в том числе:	<b>26</b>	<b>26</b>
самостоятельное изучение тем и разделов		
самоподготовка к текущему контролю знаний		
контрольная работа	11	11
<b>Вид контроля:</b>		Дифф.зачет

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2 - Тематический план

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
<b>Модуль 1. Классификация и безопасность пищевых добавок.</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>6</b>

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
<b>Модуль 2. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов, вид, структуру</b>	<b>41</b>	-	<b>30</b>	<b>9</b>
Контрольная работа	<b>11</b>			<b>15</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>90</b>	-	<b>60</b>	<b>30</b>

#### 4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3- Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		ТО	ПЗ	
<b>Модуль 1. Классификация и безопасность пищевых добавок.</b>	<b>38</b>	-	<b>30</b>	<b>6</b>
Модульная единица 1 Основные понятия. Причины использования, цели и задачи введения пищевых добавок.	18	-	15	2
Модульная единица 2 Показатели безопасности пищевых добавок	20	-	15	4
<b>Модуль 2. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов, вид, структуру</b>	<b>41</b>	-	<b>30</b>	<b>9</b>
Модульная единица 1 Пищевые красители. Классификация. Натуральные и синтетические красители.	14	-	10	2
Модульная единица 2 Вещества, влияющие на структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов.	27	-	20	7
Контрольная работа	11			15
<b>ИТОГО</b>	<b>90</b>	-	<b>60</b>	<b>30</b>

#### 4.3. Содержание модулей дисциплины

Лекции не предусмотрены учебным планом.

#### 4.4. Практические занятия

Таблица 5- Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Классификация и безопасность пищевых добавок.</b>		Выполнение и защита работы	<b>30</b>
	Модульная единица 1	Занятие № 1 Показатели без-	Выполнение и	6

<sup>1</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Основные понятия. Причины использования, цели и задачи введения пищевых добавок.	опасности пищевых добавок.	защита работы	8
		Занятие № 2 Классификация пищевых добавок.	Выполнение и защита работы	
	<b>Модульная единица 2</b> Показатели безопасности пищевых добавок	Занятие № 3 Этапы разработки и обоснования применимости новых добавок	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 4 Системы нумерации пищевых добавок	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 5 Особенности использования в пищевых продуктах добавок	Выполнение и защита работы	4
		Занятие № 6 Способы и нормы внесения пищевых добавок	Выполнение и защита работы	4
2.	<b>Модуль 2. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов, вид, структуру</b>		Выполнение и защита работы	<b>30</b>
<b>Модульная единица 1</b> Пищевые красители. Классификация. Натуральные и синтетические красители.	Занятие № 7 Цветокорректирующие пищевые добавки	Выполнение и защита работы	4	
	Занятие № 8 Загустители и гелеобразователи полисахаридной природы	Выполнение и защита работы	6	
<b>Модульная единица 2</b> Вещества, влияющие на структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов.	Занятие № 9 Эмульгаторы, стабилизаторы и пенообразователи.	Выполнение и защита работы	4	
	Занятие № 10 Вещества, препятствующие слеживанию и комкованию порошкообразных продуктов.	Выполнение и защита работы	4	
	Занятие № 11 Основные представители: агар-агар, агароиды, альгиновая кислота и её соли-альгинаты, карагинаны	Выполнение и защита работы	4	
	Занятие № 12 Особенности образования гелей и влияния на вязкость. Пектиновые вещества, виды сырья..	Выполнение и защита работы	4	
	Занятие № 13 Нативный имодифициров. крахмлы. Целлюлоза и модифицированная целлюлоза. Желатин	Выполнение и защита работы	4	
3.	<b>ИТОГО</b>			<b>60</b>

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-



исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Предполагается работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях, подготовка к занятиям, текущему контролю знаний, написание конспектов.

#### 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Перечень видов работы и вопросов для самостоятельного изучения разделов дисциплины отражен в таблице 6.

Таблица 6 – Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Классификация и безопасность пищевых добавок.</b>	Природные подсластители и сахаристые крахмал продукты. Сахарозаменители. Синтетические (интенсивные) подсластители. Пищевые добавки, усиливающие и модифицирующие вкус и аромат. Соленые вещества	3
2.		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	3
3.	<b>Модуль 2. Вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов, вид, структуру</b>	Процессы, приводящие к образованию комков. Технологические добавки, снижающие влажность, предотвращающие ухудшение качества порошкообразных продуктов. Назначение вкусовых веществ. Характеристика свойств основных пищевых добавок, влияющих на вкус продуктов–пищевые кислоты, соли, сладкие и подщелачивающие вещества	5
4.		<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
5.		<i>Контрольная работа</i>	15
<b>Всего</b>			<b>30</b>

#### 4.5.2. Контрольные работы

Таблица 7

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1.	Пищевые добавки, замедляющие микробиологическую и окислительную, порчу пищевого сырья и готовых продуктов.	1. Курако, У.М. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: метод. пособие к практическим занятиям / У. М. Курако. - Саратов : ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2013. - 78 с. 2. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие. Ч. 1. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов / Н. И. Морозова [и др.]. - Рязань: Макеев С.В., 2012. - 209 с. 3. Куликова В.В, Куликов Ю.И., Оботурова Н.П., Общая технология мясной отрасли, Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного унта, 2013.
2.	Вещества, ускоряющие и облег-	1. Кудряшов, Л.С. Физико-химические и био-

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	чающие ведение технологических процессов (технологические добавки). Регуляторы кислотности. Пеногасители и антивспенивающие агенты. Эмульгирующие соли. Разрыхлители. Носители, растворители, разбавители.	<p>химические основы производства мяса и мясных продуктов / Л.С. Кудряшов – М.: ДеЛи принт, 2008 . – 160 с.</p> <p>2. Лисицын, А.Б. Теория и практика переработки мяса [Текст] / Лисицын, А.Б., Липатов Н.Н., Кудряшов Л.С., Алексахина В.А., Чернуха И.М. / 2-е издание. – М.: Эдиториал сервис, 2008. – 308 с.</p> <p>3. Кайм, Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика: научное издание / Г. Кайм – Профессия, 2008. – 488 с.</p>
3.	Средства для капсулирования. Средства для таблетирования. Разделители. Пропелленты. Диспергирующие агенты	<p>1. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: в 2-х томах: учебник / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – Т.2: Технология мясных продуктов. – 2009 – Т.1 - 565 с.</p> <p>2. Фатьянов, Е.В. Производство сырокопченых и сыровяленых колбас [Текст]: научное издание / Е.В.Фатьянов, Ч.К. Авылов – М.: Эдиториал сервис, 2008. – 168 с.</p> <p>3. Данилова, Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие / Н.С. Данилова – М.: КолосС, 2008. – 280 с.</p>
4.	Вещества, облегчающие фильтрацию. Осветлители. Экстрагенты. Осушители	<p>1. Курако, У.М. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: метод. пособие к практическим занятиям / У. М. Курако. - Саратов : ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2013. - 78 с.</p> <p>2. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие. Ч. 1. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов / Н. И. Морозова [и др.]. - Рязань: Макеев С.В., 2012. - 209 с.</p> <p>3. Куликова В.В, Куликов Ю.И., Оботурова Н.П., Общая технология мясной отрасли, Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного унта, 2013.</p>
5.	Средства для снятия кожицы. Охлаждающие и замораживающие агенты.	<p>1. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие. Ч. 1. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов / Н. И. Морозова [и др.]. - Рязань: Макеев С.В., 2012. - 209 с.</p> <p>2. Куликова В.В, Куликов Ю.И., Оботурова Н.П., Общая технология мясной отрасли, Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного унта, 2013.</p>
6.	Вещества, способствующие жизнедеятельности полезных микроорганизмов. Ферменты и ферментные препараты. Катализаторы	<p>1. Лисицын, А.Б. Теория и практика переработки мяса [Текст] / Лисицын, А.Б., Липатов Н.Н., Кудряшов Л.С., Алексахина В.А., Чернуха И.М. / 2-е издание. – М.: Эдиториал сер-</p>

№ п/п	Темы контрольных работ	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
		<p>вис, 2008. – 308 с.</p> <p>2. Кайм, Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика: научное издание / Г. Кайм – Профессия, 2008. – 488 с.</p>
7.	Консерванты. Антибиотики. Антиокислители их синергисты	<p>1. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: в 2-х томах: учебник / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – Т.2: Технология мясных продуктов. – 2009 – Т.1 - 565 с.</p> <p>2. Фатьянов, Е.В. Производство сырокопченых и сыровяленых колбас [Текст]: научное издание / Е.В.Фатьянов, Ч.К. Авылов – М.: Эдиториал сервис, 2008. – 168 с.</p> <p>Данилова, Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие / Н.С. Данилова – М.: КолосС, 2008. – 280 с.</p>
8.	Современное состояние, тенденции и приоритетные направления развития мясной отрасли в РФ	<p>1. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: в 2-х томах: учебник / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – Т.2: Технология мясных продуктов. – 2009 – Т.1 - 565 с.</p> <p>2. Фатьянов, Е.В. Производство сырокопченых и сыровяленых колбас [Текст]: научное издание / Е.В.Фатьянов, Ч.К. Авылов – М.: Эдиториал сервис, 2008. – 168 с.</p> <p>Данилова, Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие / Н.С. Данилова – М.: КолосС, 2008. – 280 с.</p>
9.	Пищевые красители. Классификация. Натуральные и синтетические красители. Особенности использования в пищевых продуктах. Способы и нормы внесения. Цветокорректирующие пищевые добавки	<p>1. Кудряшов, Л.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов / Л.С. Кудряшов – М.: ДеЛи принт, 2008. – 160 с.</p>

### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8-Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	ТО	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ОПК1–9	+	+	+	выполнение и защита практических работ, дифф. зачет
ПК - 2.1	+	+	+	выполнение и защита практических работ, дифф. зачет
ПК -3.1	+	+	+	выполнение и защита практических работ, дифф. зачет
ПК – 4.5	+	+	+	выполнение и защита практических работ, дифф. зачет

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

### **6.1. Основная литература**

4. Курако, У.М. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: метод. пособие к практическим занятиям / У. М. Курако. - Саратов : ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2013. - 78 с.
5. Морозова, Н. И. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие. Ч. 1. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов / Н. И. Морозова [и др.]. - Рязань: Макеев С.В., 2012. - 209 с.
6. Куликова В.В, Куликов Ю.И., Оботурова Н.П., Общая технология мясной отрасли, Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного унта, 2013.

### **6.2 Дополнительная литература**

4. Рогов, И.А. Технология мяса и мясных продуктов [Текст]: в 2-х томах: учебник / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009 – Т.2: Технология мясных продуктов. – 2009 – Т.1 - 565 с.
5. Фатьянов, Е.В. Производство сырокопченых и сыровяленых колбас [Текст]: научное издание / Е.В.Фатьянов, Ч.К. Авылов – М.: Эдиториал сервис, 2008. – 168 с.
6. Данилова, Н.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие / Н.С. Данилова – М.: КолосС, 2008. – 280 с.
7. Кудряшов, Л.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов / Л.С. Кудряшов – М.: ДеЛи принт, 2008. – 160 с.
8. Лисицын, А.Б. Теория и практика переработки мяса [Текст] / Лисицын, А.Б., Липатов Н.Н., Кудряшов Л.С., Алексахина В.А., Чернуха И.М. / 2-е издание. – М.: Эдиториал сервис, 2008. – 308 с.
9. Кайм, Г. Технология переработки мяса. Немецкая практика: научное издание / Г. Кайм – Профессия, 2008. – 488 с.

### **6.3. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Информационно-аналитическая система «Статистика» [www.ias-stat.ru](http://www.ias-stat.ru)
6. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru/>
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

### КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Технологии, оборудования бродильных и пищевых производств

Направление подготовки (специальность) 19.02.08 Технология мяса и мясных продуктов

Дисциплина **Пищевые биологически активные добавки и консерванты в производстве продуктов питания**

Общая трудоемкость дисциплины (очная форма обучения): практические занятия 64 час; СРС 26 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
ПЗ	Пищевая химия. Добавки : учебное пособие для СПО	Л. В. Донченко	Москва: Издательство Юрайт	2019		+				<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/444262">https://www.biblio-online.ru/bcode/444262</a>
ПЗ	Технология функциональных продуктов питания: учебное пособие для СПО	Л. В. Донченко [и др.].	Москва: Издательство Юрайт	2019		+				<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/444264">https://www.biblio-online.ru/bcode/444264</a>
ПЗ	Пищевая химия. Гидроколлоиды: учебное пособие для СПО	Л. В. Донченко	Москва: Издательство Юрайт	2019		+				<a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/444261">https://www.biblio-online.ru/bcode/444261</a>

Зав. библиотекой



Председатель МК института



Зав. кафедрой



## 7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля по дисциплине: выполнения и защиты практических работ, конспект (СРС).

Промежуточный контроль по дисциплине: дифф. зачет.

Текущий контроль осуществляется в дискретные временные интервалы преподавателем ведущим дисциплину. В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика консультаций преподавателя. В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

### 7.1 Рейтинговый контроль изучения дисциплины

При изучении дисциплины учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов (табл. 9).

Таблица 9 – Распределение рейтинговых баллов по видам занятий

Виды занятий	Баллы
Посещение занятий	20
Самоподготовка к практическим и лабораторным занятиям, текущему контролю знаний	20
Работа с информационными ресурсами, конспектирование	20
Контрольная работа	40
<b>Всего</b>	<b>100</b>

В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующем в Красноярском ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале: **100 – 87 балла - 5 (отлично); 86 – 73 - 4 (хорошо); 72 – 60 - 3 (удовлетворительно).**

Если студент набрал в семестре менее 60 баллов, то для получения положительной оценки по дисциплине необходимо ликвидировать задолженности, затем студент сдает зачет по расписанию зачетной сессии. Оценка на зачете 10 баллов, которые суммируются с баллами семестра.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

По дисциплине на кафедре, за которой закреплена дисциплина, имеется следующий комплект материалов: рабочая программа, фонд оценочных средств, график самостоятельной работы студентов; презентации отдельных лекций курса, выполненные в программе PowerPoint; раздаточный материал (схемы, таблицы, иллюстрации, тексты ГОСТов, законов, ТР, монографии, статьи, тезисы). Техническое обеспечение дисциплины связано с использованием аудиторий (3-07, 3-18, ул. Е. Стасовой 42), оборудованных мультимедийными проекторами с экраном для презентаций.

## 9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться с программой курса, методическими указаниями, специальной литературой, критериями оценки. По лекционному курсу необходимо составлять конспект. Рекомендуется подготовка к предстоящему занятию с помощью составления краткого конспекта. По отдельным темам составляется расширенный конспект в соответствии с заданием преподавателя. Конспекты необходимо иметь на занятиях во

время лабораторных работ. Необходимо запоминать специальную терминологию, приветствуется ведение словарика. Студенты, не имеющие текущей задолженности допускаются до промежуточного контроля.

### 10. Образовательные технологии

При изучении теоретического курса используются методы ИТ (использование медиаресурсов, энциклопедий, электронных библиотек и Интернет; консультирование студентов с использованием электронной почты и социальных сетей; применение справочных систем «Гарант», «Консультант +»). Материалы лекций представляются в интерактивной и устной форме, с использованием электронных презентаций и видеофильмов. Реализуется технология самообучения студентов с использованием ЭОС Moodle. Применяется модульно-рейтинговая система аттестации.

Таблица 10 – Образовательные технологии по разделам дисциплины

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
<b>Модуль 1.</b> Классификация пищевых добавок.	ТО	Презентации, видеофильмы, модульно-рейтинговая аттестация	6
	ПЗ	Модульно-рейтинговая аттестация, консультации	24
<b>Модуль 2.</b> Биологически активные добавки	ТО	Презентации, видеофильмы, модульно-рейтинговая аттестация	8
	ПЗ	Модульно-рейтинговая аттестация, консультации	28
<b>Итого:</b>			<b>66</b>

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:**

Кох Ж.А., канд.техн.наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_  
(подпись)



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**«Пищевые биологически активные добавки и консерванты в про-**  
**изводстве продуктов питания»**

Дисциплина «Пищевые биологически активные добавки и консерванты в производстве продуктов питания» реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология, оборудование бродильных и пищевых производств». Рабочая программа составлена на основании ФГОС СПО и учебного плана по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов».

Рабочая программа содержит все необходимые разделы. Цель и задачи программы соответствуют требованиям курса. Реализуемые дисциплиной компетенции соотносятся с материалом занятий. Содержание занятий обеспечивает возможность приобретения теоретических знаний, практических умений и навыков. В рабочей программе отражена литература, рекомендуемая для подготовки к занятиям и изучения теоретических и практических вопросов курса.

Приведенный перечень видов деятельности и вопросов для самостоятельной работы студентов позволяет укрепить навыки по данной дисциплине, которые получены ими в ходе аудиторных занятий. В программе предусмотрены рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.

Материально-техническое и методическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов».

Преподавание дисциплины предусматривает использование современных видов образовательных технологий.

Разработанная рабочая программа по курсу «Пищевые биологически активные добавки и консерванты в производстве продуктов питания» может быть рекомендована для использования в учебном процессе по специальности 19.02.08 «Технология мяса и мясных продуктов».

Эксперт  
директор ООО «Агропромышленный холдинг»  
«Казацкая вольница»



Л.Ф. Сендерская