

**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 ТК и ПБ**

СОГЛАСОВАНО:  
Директор института  
Величко Н.А.   
" 8 " 09 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор  Пыжикова Н.И.  
" 8 " 09 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Безотходные технологии производства мясных продуктов»**

**ФГОС ВО**

Направление подготовки **19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Профиль **Технология мяса и мясных продуктов**

Курс **4**


Семестры **8**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Красноярск, 2019

Составители: Речкина Е.А., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


 «01» сентября 2017 г.

Рецензент: \* Губаненко Г.А., д.т.н., профессор каф. ТООП, ФГАОУ ВО СФУ  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *19.03.03 Продукты питания животного происхождения* с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 01 «01» сентября 2017 г.


Зав. кафедрой Величко Н.А., д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «01» сентября 2017 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 1 «\_08\_» сентября 2017\_\_г.

Председатель методической комиссии Демина О.В., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «\_08\_» сентября 2017\_\_г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 19.03.03  
Величко Н.А., д.т.н., профессор  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «\_08\_» сентября 2017 г.

## Оглавление

<b><u>АННОТАЦИЯ</u></b> .....	4
<b><u>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</u></b> .....	4
1.1. <u>ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u> .....	4
1.2. <u>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</u> .....	4
<b><u>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	5
<b><u>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	5
<b><u>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	6
4.1. <u>СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	6
4.2. <u>ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	8
4.3. <u>СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	7
4.4. <u>ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ</u> .....	7
4.5. <u>САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</u> .....	8
4.5.1. <u>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</u> .....	8
<b><u>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</u></b> .....	9
<b><u>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	9
6.1. <u>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</u> .....	9
6.2. <u>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</u> .....	10
6.3. <u>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ</u> .....	10
<b><u>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</u></b> .....	12
<b><u>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	19
<b><u>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	20
<b><u>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</u></b> .....	20
<b><u>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</u></b> .....	21

## Аннотация

Дисциплина **«Безотходные технологии производства мясных продуктов»**, относится к вариативной части Блока 1 дисциплин по выбору, подготовки студентов по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технология консервирования и пищевая биотехнология».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК - 7, ПК-11) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с безотходными технологиями производства мяса и мясных продуктов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения лабораторных работ; защита лабораторных работ; промежуточный контроль знаний, умений и навыков по дисциплине является зачет с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 ч), лабораторные (30 ч) занятия и (58 ч) самостоятельной работы студента.

### 1. Требования к дисциплине

#### 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина **«Безотходные технологии производства мясных продуктов»** включена в ОПОП, в вариативную часть блока 1 дисциплин по выбору.

Реализация в дисциплине **«Безотходные технологии производства мясных продуктов»** требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленности (профиля) «Технология мяса и мясных продуктов», должна формировать следующие компетенции:

- способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции (ПК - 7);
- способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения (ПК - 11).

#### 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина: Общая технология отрасли, Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных, Технология мяса и мясных продуктов, Современные технологии переработки мяса, Научные основы переработки мяса и мясопродуктов, Новые формы белковых продуктов.

Дисциплина **«Безотходные технологии производства мясных продуктов»** является для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа) Блока 3 «Государственная итоговая аттестация».

Особенностью дисциплины является знакомство с безотходными технологиями переработки мяса и мясных продуктов, а так же продуктами получаемыми в процессе переработки.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

### **Цель:**

Целью изучения дисциплины «*Безотходные технологии производства мясных продуктов*», является формирование у студентов профессиональных знаний; освоение технологических процессов безотходного производства мяса и мясных продуктов; знание рационального использования вторичных ресурсов переработки скота.

### **Задачи:**

- изучить нормативную и техническую документацию мясной отрасли;
- входит формирование теоретических знаний и практических навыков по переработки мяса и мясных продуктов;
- обработки сопутствующего сырья мясной отрасли.

В результате освоения дисциплины обучающейся, должен:

### **Знать:**

- действующие технологии переработки животного сырья и основные направления их совершенствования;
- действующие нормативные документы на продукцию мясо-жирового производства и ее содержание.

### **Уметь:**

- составлять технологические схемы переработки скота и птицы с указанием параметров технологического процесса;
- вести учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- работать с нормативной документацией;
- принимать решения по организации производственного процесса производства отдельных видов продукции или переработки сырья;
- разрабатывать мероприятия по обеспечению безвредности продуктов и общей экологичности производств.

### **Владеть:**

- новейшей информацией в области безотходных технологий мясной промышленности.

## 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

### Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.ед.	час.	семестр № 8
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3,0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактные часы</b>	<b>1,39</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
Лекции (Л)		20	20
Лабораторные работы (ЛР)		30	30
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,61</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		49	49
самоподготовка к текущему контролю знаний		9	9
подготовка к зачету		9	9
<b>Вид контроля:</b>			<b>Зачет с оценкой</b>

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ЛЗ	СРС	
1	<b>МОДУЛЬ 1</b> Нормативные и технические документы отрасли. Производство мясных баночных консервов	34	6	12	16	Зачет с оценкой
2	<b>МОДУЛЬ 2</b> Вторичные продукты убоя скота и птицы	34	6	12	16	Зачет с оценкой
3	<b>МОДУЛЬ 3</b> Комплексная переработка кости	31	8	6	17	Зачет с оценкой
	Подготовка к зачету	9			9	
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>58</b>	

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

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
<b>Модуль 1</b> Нормативные и технические документы отрасли. Производство мясных баночных консервов.	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Нормативные и технические документы отрасли.	14	2	4	8
<b>Модульная единица 1.2</b> Виды сырья для производства консервов и требования к нему. Технологический процесс производства консервов.	20	4	8	8
<b>Модуль 2</b> Вторичные продукты убоя скота и птицы.	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
<b>Модульная единица 2.1</b> Обработка кишечного и эндокринно-ферментного сырья, шкур.	16	2	6	8
<b>Модульная единица 2.2</b> Сбор и переработка крови. Производство технических жиров и кормовой продукции.	18	4	6	8
<b>Модуль 3.</b> Комплексная переработка кости.	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>17</b>
<b>Модульная единица 3.1</b> Технологический процесс комплексной переработки кости на отечественных и зарубежных линиях.	18	6	4	8
<b>Модульная единица 3.2</b> Характеристика клея и желатина. Промышленное использование.	13	2	2	9
Подготовка к зачету	9			9
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>58</b>

## 4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

## Содержание лекционного курса

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1</b> Нормативные и технические документы отрасли. Производство мясных баночных консервов.		Тестирование	<b>6</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b>	Лекция № 1. Нормативные и технические документы отрасли.	Зачет с оценкой	2
	<b>Модульная единица 1.2</b>	Лекция № 2. Производство мясных баночных консервов.		2
		Лекция № 3. Технологический процесс производства консервов.		2
2.	<b>Модуль 2</b> Вторичные продукты убоя скота и птицы.		Тестирование	<b>6</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b>	Лекция № 4. Обработка кишечного и эндокринно-ферментного сырья, шкур.	Зачет с оценкой	2
	<b>Модульная единица 2.2</b>	Лекция № 5. Сбор и переработка крови.		2
		Лекция № 6. Производство пищевых топленых жиров.		2
3.	<b>Модуль 3</b> Комплексная переработка кости.		Тестирование	<b>8</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b>	Лекция № 7. Технологический процесс комплексной переработки кости на отечественных и зарубежных линиях.	Зачет с оценкой	3
	<b>Модульная единица 3.2</b>	Лекция № 8. Характеристика клея и желатина. Промышленное использование.		3
		Лекция № 9. Виды сырья и требование к нему.		2
<b>Итого</b>				<b>20</b>

## 4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

## Содержание лабораторных занятий и контрольных мероприятий

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1</b> Нормативные и технические документы отрасли. Производство мясных баночных консервов.			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b>	Занятие № 1. Нормативно-правовая база Российской Федерации в области системы безопасности и качества мяса и мясной продукции.	Выполнение и защита лабораторных работ	4

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.2	Занятие № 2. Изучение ассортимента и качества мясных консервов.		4
		Занятие № 3. Организация технологического процесса производства консервов.		4
2	<b>Модуль 2 Вторичные продукты убоя скота и птицы</b>			<b>12</b>
	Модульная единица 2.1	Занятие № 4. Анализ технологической схемы обработки кишечного сырья.	Выполнение и защита лабораторных работ	4
	Модульная единица 2.2	Занятие № 5. Анализ технологической схемы переработки крови		4
		Занятие № 6. Анализ технологической схемы производства пищевых животных жиров.		4
3	<b>Модуль 3 Комплексная переработка кости</b>			<b>6</b>
	Модульная единица 3.1	Занятие № 7. Анализ технологических процессов безотходной переработки вторичного белкового сырья в мясной промышленности.	Выполнение и защита лабораторных работ	4
		Занятие № 8. Технологический процесс производства костной муки.		2
	<b>Итого</b>			<b>30</b>

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

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения**

№п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<b>Модуль 1</b> Нормативные и технические документы отрасли. Производство мясных баночных консервов		<b>16</b>
	Модульная единица 1.1 Модульная единица 1.2	Расчет сырья при производстве полуфабрикатов из конины, буйволов, оленей и верблюдов.	14



№п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		2
<b>Модуль 2</b> Вторичные продукты убоя скота и птицы			<b>16</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b>	Технологические схемы обработки кишечного сырья.	4
	<b>Модульная единица 2.2</b>	Технологические схемы переработки крови. Технологические схемы консервирования кожевенного сырья.	4 3
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		5
<b>Модуль 3</b> Комплексная переработка кости			<b>17</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b>	Производство колбасных изделий из конины, буйволов, оленей и верблюдов.	8
	<b>Модульная единица 3.2</b>	Производство полуфабрикатов из конины, буйволов, оленей и верблюдов.	7
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		2
<b>Подготовка к зачету</b>			<b>9</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>58</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ПК - 7, ПК - 11	1-9	1-9	Модуль 1-3	Зачет с оценкой

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Антипова Л. В. Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 260301 "Технология сырья и продуктов животного происхождения" специальности 260301 "Технология мяса и мясных продуктов"/ Л. В. Антипова, С. В. Полянских, А. А. Калачев. -СПб.: ГИОРД, 2009. -507, [4] с.; 24 см 1000 экз.
2. Афонин Э.А., Васильев Д.А. Технология производства продукции животноводства. Часть 1. Учебное пособие. Ульяновск, ГСХА, 2007. – 71 с.
3. Винникова Л.Г. Технология мяса и мясных продуктов. Учебник. – Киев: Фирма «ИНКОС», 2006. – 600 с.: ил., цв. вкл. 22 с.
4. Кудряшов Л.С. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов. – М.: ДеЛипринт, 2008. – 160 с.
5. Мезенова О. Я. Технология и методы копчения пищевых продуктов : учебное пособие/ О. Я. Мезенова. -СПб.: Проспект науки, 2007. -286 с.: ил.; 21 см 1000 экз.
6. Мезенова О.Я., Ким И.Н., Бредихин С.А. Производство копченых пищевых продуктов. – М.: Колос, 2001. – 208 с.
7. Основы технологии пищевых производств : [учебник для техникумов пищевой промышленности]/ под ред. Е. С. Дрбоглава. -М.: Пищевая промышленность, 1978. - 384 с.: ил.; 21 см 24000 экз.

8. Технология копчения мясных и рыбных продуктов : учебно-практическое пособие/ Г. И. Касьянов, С. В. Золотокопова, И. А. Палагина, О. И. Квасенков. -2-е изд., испр. и доп.. -М.; Ростов н/Д: МарТ, 2004. -205, [2] с.: ил.
9. Зонин В.Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий. – Спб.: Профессия, 2006. – 224 с., ил.

#### *6.2. Дополнительная литература*

10. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе с основами технологии продуктов животноводства/ под ред.В.А. Макарова. М.: Агропромиздат, 1987.
11. Консервы мясные: технические условия : издание официальное : сборник. - по 1 июня 2001г. -М.: Издательство стандартов, 2001. -88, [1] с.; 29 см 1000 экз.
12. Машанов А. И. Пищевые оболочки : учебно-методическое пособие/ А. И. Машанов, Н. В. Каменская, М. Г. Александрова; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. -Красноярск: КрасГАУ, 2010. -165 с.; 21 см 110 экз
13. Сборник технологических инструкций по производству консервов. - М. : Пищевая промышленность, 1977 - Т. 1 : Консервы овощные и обеденные. -1977. -479, [1] с.: ил.; 22 см 15 000 экз.
14. Технологии пищевых производств : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Машины и аппараты пищевых производств" и "Пищевая инженерия малых предприятий" направления подготовки дипломированных специалистов "Пищевая инженерия"/ А. П. Нечаев [и др.] ; под общ. ред. А. П. Нечаева. -Москва: КолосС, 2008. -766, [1] с.; 21 см.
15. Ястребов С. М. Справочник мастера консервного производства : справочное издание/ С. М. Ястребов. -2-е изд., перераб. и доп.. -М.: Пищевая промышленность, 1980. -206, [3] с. 20000 экз.

#### *6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям*

1. Владимцева Т.М. Технология переработки птицы / Т.М. Владимцева. - Красноярск :КрасГАУ, 2013. – 131 с.
2. Рогов, И.А. Справочник технолога колбасного производства / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Б.Е. Гутник. – М.: Колос, 2009. – 710 с.

#### *6.4. Программное обеспечение*



1. Office 2007 Russian OpenLicensePaskNoLev
2. АBBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса-СтандартныйRussian Edition. 1000-1499 Node 2 yearEduicational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»Дисциплина «Безотходные технологии производства мясных продуктов»Количество студентов 25Общая трудоемкость дисциплины: лекции 20 час.; лабораторные работы 30 час.; СРС 58 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе/ Эл. ссылка	
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.			
Основная											
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Технология и организация производства специальных видов питания в сфере агропромышленного комплекса (функциональные продукты питания)	Мишина О.Ю. [и др.]	Волгоград: Волгоградский ГАУ	2018	+			+		15	<a href="https://e.lanbook.com/book/112367">https://e.lanbook.com/book/112367</a>
	Технология и методы копчения пищевых продуктов	Мезенова О. Я.	Проспект науки	2007	+			+		15	15
Дополнительная											
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Технология и оборудование птицеперерабатывающего производства	Антипова Л. В., Полянских С. В., Калачев А. А.	ГИОРД	2009				+		10	66

Зав. библиотекой Председатель МК   
институтаЗав. кафедрой 

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

При изучении дисциплины «Безотходные технологии производства мясных продуктов» со студентами в течение 8 семестра проводятся лабораторные занятия. Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (таблица 9).

Таблица 9 – Рейтинг-план

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули (ДМ)	Баллы по видам работ				
	Посещение лекций и ведение конспекта	Выполнение лабораторных работ	Защита лабораторных работ	Зачет	
Календарный модуль 1					
ДМ <sub>1</sub> -ДМ <sub>3</sub>	0-10	0-25	0-25	0-40	0-100
ИТОГО за КМ1	0-10	0-25	0-25	0-40	0-100

*Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачёт.*

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущий лабораторные занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ
- защита лабораторных работ;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

**Промежуточный контроль** знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к зачету представлены в фонде оценочных средств.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для качественного обеспечения дисциплины используются специализированные аудитории: лекционная аудитория (307); лаборатории ТКиПБ (316, 312, 308), лекционная аудитория оснащена проекционной техникой и экраном. В лаборатории имеется специализированное оборудование для технологических процессов (тепловое, холодильное), микроскопы для микробиологических исследований, реактивы для химических и микробиологических анализов мяса и мясных продуктов, нормативная документация и справочная литература.

## 9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Сохраняются традиционные лекционные занятия, используются наглядные пособия: рисунки, схемы, используются материалы международных выставок продукции, оборудования, технологических линий в виде показа видео фильмов. Лекции могут быть с

постановкой специальных ситуационных производственных задач, возможны лекции в форме «вопросы-ответы».

Лабораторные занятия проводятся в следующих формах: групповая работа; анализ результатов демонстрационного эксперимента.

Защита практических работ состоит в анализе полученных результатов. Занятия, проводимые в интерактивных формах, могут составлять до 50 % от всего объема аудиторных занятий.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Виды сырья и требования к нему. Виды тары и их характеристика.	Л	Презентация	2
Технологический процесс производства консервов.	Л	Презентация	2
Обработка кишечного и эндокринно-ферментного сырья, шкур.	Л	Презентация	2
Анализ технологической схемы обработки кишечного сырья.	ЛЗ	Решение ситуативных задач	2
Анализ технологической схемы переработки крови	ЛЗ	Решение ситуативных задач	2
Анализ технологической схемы производства пищевых животных жиров.	ЛЗ	Решение ситуативных задач	2
<b>Итого</b>	Л, ЛЗ, СРС		<b>108</b>
<i>в том числе в интерактивной форме</i>			<b>12</b>

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019 г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Безотходные технологии  
производства мясных продуктов»  
по подготовке бакалавров в рамках ФГОС ВО по направлению  
19.03.03 «Технология мяса и мясных продуктов»

Предложенная на рецензию программа, разработанная доцентом кафедры ТК и ПБ Красноярский ГАУ Речкиной Е.А., составлена в соответствии с ФГОС ВО 3-го поколения, предназначена для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технология мяса и мясных продуктов».

В рабочей программе определены цели и задачи дисциплины, предложена структура и подробно изложено содержание дисциплины. Раскрыто содержание лекционного курса и лабораторных работ.

В программе предложен перечень вопросов для самостоятельного изучения. Показана взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов.

Материал курса изучается в одном семестре. Разбивка на модули и модульные единицы позволяет яснее представить логические взаимосвязи между отдельными частями, изучаемой дисциплины.

Содержание и трудоемкость лекционного материала, лабораторных занятий соответствует тематическому плану. Самостоятельная работа студентов складывается из подготовки к занятиям способствующих углубленному изучению материала дисциплины.

Целевое назначение, актуальность, содержание программы, уровень изложения позволяют рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Безотходные технологии производства мясных продуктов» преподавателями и студентами.

По объему изложенного материала и его информативности рабочая программа является необходимой для обучения студентов ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, профиль «Технология мяса и мясных продуктов» – по дисциплине «Безотходные технологии производства мясных продуктов» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент:  
д.т.н., профессор каф. ТООП  
ФГАОУ ВО СФУ



(подпись)

Г.А. Губаненко

Дата: 04.03 2019 г. ✓