

**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**

**«Научные основы переработки мяса и мясопродуктов»**

**ФГОС ВО**

Направление подготовки 19.03.03 **Продукты питания животного происхождения**

Профиль Технология **мяса и мясных продуктов**

Курс **4**

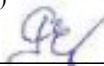
Семестры **7**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Красноярск, 2017

Составители: Рыгалова Е.А.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 «01» сентября 2017 г.


Рецензент: \* Губаненко Г.А. д.т.н., профессор кафедры ТООП ФГАОУ ВПО «Сибирский  
Федеральный университет»

(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> .....	6
<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> .....	7
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> .....	13
<b><u>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u></b> .....	14
<b><u>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</u></b> .....	14
<b><u>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</u></b> .....	15

## **Аннотация**

Дисциплина «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» входит в вариативную часть 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-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с научными основами производства мяса и мясопродуктов.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), лабораторные (36 ч) занятия и (54 ч) самостоятельной работы студента.

### **1. Требования к дисциплине**

#### ***1.1. Внешние и внутренние требования***

Дисциплина «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» включена в ОПОП, вариативной части блока 1 дисциплин по выбору. Реализация в дисциплине «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должна формировать следующие компетенции:

ПК-26 - способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 - способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

ПК-28 - способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

ПК-29 – способность формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

ПК-30 - готовность выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию.

#### ***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, Новые формы белковых продуктов.

Дисциплина «*Научные основы переработки мяса и мясопродуктов*» является вспомогательной дисциплиной для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа) Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» и для успешного прохождения научно-исследовательской практики Блока 2.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на лабораторных занятиях с помощью контрольных вопросов, оценки самостоятельной работы студентов.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме промежуточного контроля –зачета.

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

**Цель:** целью изучения дисциплины *«Научные основы переработки мяса и мясопродуктов»* является формирование у студентов профессиональных знаний о проведении научного эксперимента, обработки результатов; освоение научных основ о процессах производства мясопродуктов.

**Задачи** преподавания дисциплины состоят в следующем:

- изучить нормативную и техническую документацию мясной отрасли;
- сформировать теоретические знания и практические навыки о научных основах переработки мяса;
- научиться проводить экспериментальные исследования и обрабатывать полученные результаты.

В результате изучения дисциплины студент должен:

### **знать:**

- действующие нормативные документы на продукцию мясного производства и ее содержание;
- научные основы производства мяса и мясопродуктов;
- современные технологии переработки животного сырья и основные направления их совершенствования;
- основы проведения экспериментальных исследований и способы обработки полученных результатов.

### **уметь:**

- работать с нормативной документацией;
- составлять технологические схемы переработки мяса с указанием параметров технологического процесса;
- вести учет сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- принимать решения по организации производственного процесса производства отдельных видов продукции или переработки сырья;
- проводить экспериментальные исследования и обрабатывать их результаты.

### **владеть:**

- нормативно – технологической документацией в мясной промышленности;
- новейшей научной информацией в технологии мясоперерабатывающей промышленности;
- информацией о способах проведения экспериментальных исследований и способах обработки полученных данных.

Реализация в дисциплине «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должна формировать следующие компетенции:

ПК-26 - способность проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты;

ПК-27 - способность измерять, наблюдать и составлять описания проводимых исследований, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок;

ПК-28 - способность организовывать защиту объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок как коммерческой тайны предприятия;

ПК-29 – способность формулировать цели проекта (программы), решать задачи, определять критерии и показатели достижения целей, структурировать их взаимосвязь, определять приоритетные решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

ПК-30 - готовность выполнять работу в области научно-технической деятельности по проектированию.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.ед.	час.	семестр № 7
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>3,0</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактные часы</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		36	36
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>1,5</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		36	36
самоподготовка к текущему контролю знаний		9	9
подготовка к зачету		9	9
<b>Вид контроля:</b>			<b>Зачет</b>

### 4. 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> Нормативно технологическая документация.	33	6	12	15	Зачет
2	<b>МОДУЛЬ 2.</b> Научные основы современных технологий мяса.	33	6	12	15	Зачет
3	<b>МОДУЛЬ 3.</b> Организация научных исследований в мясоперерабатывающей отрасли	33	6	12	15	Зачет
	Подготовка к зачету	9			9	
<b>ИТОГО</b>		<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</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	

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
<b>МОДУЛЬ 1 Нормативно – технологическая документация.</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
Модульная единица 1.1 Нормативные и технические документы отрасли.	33	6	12	15
<b>МОДУЛЬ 2 Научные основы современных технологий мяса.</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
Модульная единица 2.1 Мясные продукты. Научные основы и технологии производства мясопродуктов	15	2	6	7
Модульная единица 2.2 Способы интенсификации процессов при переработке мясного сырья	18	4	6	8
<b>МОДУЛЬ 3 Организация научных исследований в мясоперерабатывающей отрасли</b>	<b>33</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>15</b>
Модульная единица 3.1 Организация научных исследований и обработка результатов	33	6	12	15
Подготовка к зачету	<b>9</b>			<b>9</b>
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</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 Нормативно – технологическая документация</b>		тестирование	<b>6</b>
	Модульная единица 1.1	Лекция № 1. Состояние и перспективы развития пищевой промышленности	Зачет	2
		Лекция № 2,3 Нормативные и технические документы отрасли		4
2.	<b>МОДУЛЬ 2 Научные основы современных технологий мяса</b>		тестирование	<b>6</b>
	Модульная единица 2.1	Лекция № 4. Функционально-технологические свойства мясных систем	Зачет	2
		Лекция № 5. Принципы изменения рецептур мясопродуктов с применением белковых препаратов		2
	Модульная единица 2.2	Лекция № 6. Основные способы интенсификации процессов при переработке мясного сырья		2
3.	<b>МОДУЛЬ 3 Организация научных исследований в мясоперерабатывающей отрасли</b>		тестирование	<b>6</b>
	Модульная единица 3.1	Лекция № 7. Организация научных исследований. Методы научных	Зачет	2

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		исследований		
		Лекция № 8,9 Способы обработки результатов научных исследований		4
	<b>Итого</b>			<b>18</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 Нормативно – технологическая документация.</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b>	Занятие № 1. Нормативно – технологическая документация мясной промышленности	Выполнение и защита лабораторных работ	4
		Занятие № 2. Порядок и условия закупа мяса		4
		Занятие № 3. Ветеринарно - санитарный контроль продуктов убоя		4
2	<b>МОДУЛЬ 2 Научные основы современных технологий мяса</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b>	Занятие № 4. Изучение зависимости коэффициентов диффузии в процессе просаливания мяса от основных влияющих факторов	Выполнение и защита лабораторных работ	4
		Занятие № 5. Изучение зависимости выхода соленого мясного полуфабриката от способа посола		4
	<b>Модульная единица 2.2</b>	Занятие № 6. Изучение основных способов интенсификации процессов при производстве мясных продуктов		4
3	<b>МОДУЛЬ 3 Организация научных исследований в мясоперерабатывающей отрасли</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b>	Занятие № 7. Информационный поиск, оформление и представление результатов научно-исследовательских работ	Выполнение и защита лабораторных работ	4
		Занятие № 8. Моделирование в научных исследованиях		4
		Занятие № 9. Изучение методов математико-статистического планирования и обработки результатов эксперимента		4
	<b>Итого</b>			<b>36</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 Нормативно – технологическая документация.</b>			<b>15</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b>	Нормативно – техническая документация по запуску мясного сырья	13
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		2
<b>МОДУЛЬ 2 Научные основы современных технологий мяса</b>			<b>15</b>
	<b>Модульная единица 2.1</b> <b>Модульная единица 2.2</b>	Технологии производства мясопродуктов. Технологические схемы переработки мяса. Обоснование выбора технологических схем	3
	Основы взаимодействия электромагнитных и ультразвуковых полей с пищевыми продуктами и биологическими объектами		3
	Контроль качества мясной продукции Преимущества применения различных видов оборудования		4
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		5
<b>МОДУЛЬ 3 Организация научных исследований в мясоперерабатывающей отрасли</b>			<b>15</b>
	<b>Модульная единица 3.1</b>	Методы научных исследований и их применение в решении технологических проблем	6
	Структура научно-исследовательских работ. Охрана интеллектуальной собственности		7
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		2
<b>Подготовка к зачету</b>			<b>9</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>54</b>

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

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

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30	1-9	1-9	Модуль 1-3	Зачет

## 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. АBBYU 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 «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов»Количество студентов 25Общая трудоемкость дисциплины: лекции 18 час.; лабораторные работы 36 час.; СРС 54 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.		
<b>Основная</b>										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность.	Позняковский В. М. [и др.]	Новосибирск : Сибирское университетское издательство	2009	+		+	+	15	51
	Развитие инженерии техники пищевых технологий	Антипов С.Т. [и др.]	Санкт-Петербург : Лань	2019	+				15	<a href="https://e.lanbook.com/book/121492">https://e.lanbook.com/book/121492</a>
<b>Дополнительная</b>										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Переработка мяса птицы	Алана Р. Сэмса.	СПб.: Профессия	2007			+		10	5
	Технология переработки мяса птицы, яиц и яйцепродуктов	Михалева Е. В., Дьячков А. Я., Шарафеева А. С.	Пермь: Прокрость	2016	+		+		10	2 Эл.ресурс

Зав. библиотекой



Председатель МК



Зав. кафедрой



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

При изучении дисциплины «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» со студентами в течении 7 семестра проводятся лабораторные работы. Промежуточная аттестация определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных мероприятий (табл. 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 зачет.*

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем ведущего лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ;
- тестирование в конце каждого модуля.

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.

Критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации детализированы в фонде оценочных средств по дисциплине «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов».

Студент имеет возможность получить дополнительные баллы – подготовив проект статьи на студенческую конференцию, доклад-презентацию, реферат.

## 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 для обучающихся по организации обучения дисциплины

При проведении занятий сохраняются традиционные лабораторные занятия, используются наглядные пособия: рисунки, схемы, используются материалы

международных выставок продукции, оборудования, технологических линий в виде показа видео фильмов.

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

Дисциплину «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» рекомендуется разбить на два модуля. Каждый из видов учебной деятельности оценивается в баллах и учитывается в рейтинге студента.

Для успешного освоения каждого из дисциплинарных модулей студент должен подготовиться к выполнению лабораторной работы, выполнить лабораторную работу в лаборатории и защитить её. Для самоконтроля студентов предназначены контрольные вопросы.

Для подготовки и фиксирования лабораторных работ следует завести отдельную тетрадь из 48 листов (лабораторный журнал). Необходима домашняя самостоятельная подготовка к лабораторным работам. Домашняя подготовка является необходимой частью лабораторной работы. Без неё невозможен осмысленный подход к выполнению экспериментов и измерений. Кроме того, ограниченное время, отводимое на выполнение лабораторной работы, требует хорошо скоординированных действий студента, к которым также необходимо предварительно подготовиться. После завершения экспериментальной части работы необходимо произвести обработку полученных результатов, сделать выводы и защитить работу у преподавателя.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Состояние и перспективы развития пищевой промышленности	Л	Презентация	2
Принципы изменения рецептур мясопродуктов с применением белковых препаратов	Л	Презентация	2
Изучение основных способов интенсификации процессов при производстве мясных продуктов	ЛЗ	Решение ситуативных задач	6
Ветеринарно - санитарный контроль продуктов убоя	ЛЗ	Решение ситуативных задач	2
<b>Итого в интерактивной форме</b>			<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 учебной дисциплины**  
**«Научные основы переработки мяса и мясопродуктов»**  
**по подготовке студентов в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки**  
**19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Предложенная на рецензию программа, разработанная к.т.н., доцентом кафедры ТК и ПБ Рыгаловой Е.А., составлена в соответствии с ФГОС ВО, предназначена для студентов 4 курса, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

В рабочей программе определены цели и задачи дисциплины, предложена структура и подробно изложено содержание дисциплины. Раскрыто содержание практических занятий.

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

Целевое назначение, актуальность, содержание программы, уровень изложения позволяют рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» преподавателями и студентами. По объему изложенного материала и его информативности рабочая программа является необходимой для обучения студентов по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения по дисциплине «Научные основы переработки мяса и мясопродуктов» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Рецензент: д. т. наук, профессор каф. ТООП  
ФГАОУ ВПО «Сибирский Федеральный университет»

Губаненко Г.А.

подпись

