

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  Тыжикова Н.И.
" 8 " 09 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Методы исследования мяса и мясных продуктов»
ФГОС ВО

Направление подготовки **19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Направленность (профиль) **Технология мяса и мясных продуктов**

Курс **3**


Семестры **5**

Форма обучения **очная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Красноярск, 2017

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

<u>АННОТАЦИЯ</u>	4
<u>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</u>	4
1.1. <u>ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ</u>	4
1.2. <u>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</u>	4
<u>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	5
<u>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	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>	8
4.5. <u>САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
4.5.1. <u>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</u>	9
<u>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</u>	9
<u>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	10
6.1. <u>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</u>	10
6.2. <u>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</u>	10
6.3. <u>МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ</u>	11
<u>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</u>	13
<u>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	20
<u>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	20
<u>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</u>	20
<u>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</u>	21

Аннотация

Дисциплина **«Методы исследования мяса и 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 - 1, ПК-5, ПК-26) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с физико-химическими исследованиями мяса и мясных продуктов.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 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 **«Методы исследования мяса и мясных продуктов»** включена в ОПОП, в вариативную часть блока 1 дисциплин по выбору.

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

- способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе (ПК-1);
- способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции (ПК-5);
- способностью проводить эксперименты по заданной методике и анализировать результаты (ПК-26).

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина: Общая технология отрасли, Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных, Общая микробиология, Аналитическая химия.

Дисциплина **«Методы исследования мяса и мясных продуктов»** является для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа) Блока 3 «Государственная итоговая аттестация».

Особенностью дисциплины является знакомство с методами исследования мяса и мясных продуктов.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Цель:

Целью изучения дисциплины «*Методы исследования мяса и мясных продуктов*», является формирование у студентов знаний и умений в области современных методов комплексной оценки качества, пищевой ценности и свойств мясного сырья и готовых продуктов для получения биологически ценных, экологически безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств.

Задачи:

- входит формирование теоретических знаний и практических навыков определения химических компонентов мяса;
- изучение физических, химических, биохимических и структурно-механических свойств мяса и мясных продуктов;
- изучение экспресс методов исследования мяса и мясных продуктов.

В результате освоения дисциплины обучающийся, должен:

Знать:

- нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;
- принципы, подходы и методы комплексной оценки состава и свойств основного и вспомогательного сырья для мясоперерабатывающего производства.

Уметь:

- проводить комплексную оценку сырья в производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности;
- анализировать результаты, полученные при исследовании мяса и мясных продуктов.

Владеть:

- способностью организовывать входной контроль качества сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на производстве;
- способностью проводить эксперименты по заданной методике.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

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

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	МОДУЛЬ 1 Экспертиза мяса и мясных продуктов.	26	4	8	14	Зачет
2	МОДУЛЬ 2 Комплексная оценка качества мяса и мясных продуктов.	47	10	20	17	Зачет
3	МОДУЛЬ 3 Контаминанты мяса и мясных продуктов.	26	4	8	14	Зачет
	Подготовка к зачету	9			9	
ИТОГО		108	18	36	54	

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	Контактные часы		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Экспертиза мяса и мясных продуктов.	26	4	8	14
Модульная единица 1.1 Общие сведения об экспертизе.	13	2	4	7
Модульная единица 1.2 Входной контроль мяса и мясных продуктов.	13	2	4	7
Модуль 2 Комплексная оценка качества мяса и мясных продуктов.	47	10	20	17
Модульная единица 2.1 Органолептические показатели мяса и мясных продуктов.	9	2	4	3
Модульная единица 2.2 Определение химического состава мяса.	9	2	4	3
Модульная единица 2.3 Функционально-технологические свойства сырья.	9	2	4	3
Модульная единица 2.4 Физико-химические показатели мяса и мясопродуктов.	9	2	4	3
Модульная единица 2.5 Микробиологические показатели мяса и мясопродуктов.	11	2	4	5
Модуль 3 Контаминанты мяса и мясных продуктов.	26	4	8	14
Модульная единица 3.1 Определение показателей безопасности мяса и мясопродуктов.	13	2	4	7
Модульная единица 3.2 Измерительные методы исследования мяса.	12	2	4	7

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактные часы		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Подготовка к зачету	9			9
ИТОГО	108	18	36	54

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.	Модуль 1 Экспертиза мяса и мясных продуктов.		Тестирование	4
	Модульная единица 1.1	Лекция № 1. Общие сведения об экспертизе. Экспертиза качества мяса и мясных продуктов.	Зачет	2
	Модульная единица 1.2	Лекция № 2. Входной контроль на производстве.		2
2.	Модуль 2 Комплексная оценка качества мяса и мясных продуктов		Тестирование	10
	Модульная единица 2.1	Лекция № 3. Органолептические показатели мяса и мясных продуктов.	Зачет	2
	Модульная единица 2.2	Лекция № 4. Методы определения химического состава мяса и мясных продуктов.		2
	Модульная единица 2.3	Лекция № 5. Функционально-технологические свойства мясного сырья.		2
	Модульная единица 2.4	Лекция № 6. Физико-химические показатели мяса и мясопродуктов.		2
	Модульная единица 2.5	Лекция № 7. Микробиологические показатели мяса и мясопродуктов.		2
3.	Модуль 3 Контаминанты мяса и мясных продуктов.		Тестирование	4
	Модульная единица 3.1	Лекция № 8. Измерительные методы исследования мяса.	Зачет	2
	Модульная единица 3.2	Лекция № 9. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов.		2
Итого				18

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание лабораторных занятий и контрольных мероприятий

№ п./п.	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Экспертиза мяса и мясных продуктов.			8
	Модульная единица 1.1	Занятие № 1. Работа с нормативной документацией.	Выполнение и защита практических работ	4
	Модульная единица 1.2	Занятие № 2. Производственный контроль сырья и материалов.		4
2	Модуль 2 Комплексная оценка качества мяса и мясных продуктов.			20
	Модульная единица 2.1	Занятие № 3. Органолептические показатели мяса и мясных продуктов*.	Выполнение и защита практических работ	4
	Модульная единица 2.2	Занятие № 4. Расчет химического состава полуфабрикатов из мяса и мясных изделий.	Выполнение и защита практических работ	4
	Модульная единица 2.3	Занятие № 5. Функциональные свойства белоксодержащих препаратов.	Выполнение и защита практических работ	4
	Модульная единица 2.4	Занятие № 6. Сравнительная характеристика методов определения хлорида натрия в мясопродуктах.	Выполнение и защита практических работ	4
	Модульная единица 2.5	Занятие № 7. Микробиологические показатели мяса и мясных продуктов.	Выполнение и защита практических работ	4
3.	Модуль 3 Контаминанты мяса и мясных продуктов.			8
	Модульная единица 3.1	Занятие № 8. Определение показателей безопасности мяса и мясопродуктов.	Выполнение и защита практических работ	4
	Модульная единица 3.2	Занятие № 9. Методы определения влаги и массовой доли сухих веществ в мясе и мясных продуктах.	Выполнение и защита практических работ	4
Итого				36

* Организация проведения занятия в форме практической подготовки. Работа с действующей нормативной документацией, выполнение расчетов

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 практическим занятиям.

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

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п./п.	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1 Экспертиза мяса птицы и кроликов.			14
	Модульная единица 1.2	Экспертиза водоплавающей птицы.	4
	Модульная единица 1.2	Экспертиза дичи.	4
		Экспертиза мяса кроликов.	4
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		2
Модуль 2 Комплексная оценка качества и безопасности пищевой продукции.			17
	Модульная единица 2.1	Основные этапы исследования мяса и мясных продуктов.	4
	Модульная единица 2.3		
	Модульная единица 2.5	Источники микробного обсеменения мяса и мясных продуктов.	4
		Основные источники загрязнения мяса.	4
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		5
Модуль 3 Контаминанты мяса и мясных продуктов.			14
	Модульная единица 3.1	Методы и приборы для исследования мяса на наличие антибиотиков, гормонов, пестицидов, фенолов.	6
	Модульная единица 3.2		
		Экспресс-определение радионуклидов методами радиометрии.	6
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>		2
Подготовка к зачету			9
ВСЕГО			54

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК - 1, ПК – 5, ПК - 26	1-9	1-9	Модуль 1-3	Зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Боровков М.Ф., Фролов, В.П., Серко, С.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков, В.П. Фролов, С.А. Серко. СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 480 с.
2. Лузина, Н.И. Микробиология мяса и мясных продуктов: Учебное пособие. Кемерово, 2004. – 75 с.
3. Машанов А. И. Бактериологический контроль консервного производства: методические указания / А. И. Машанов, Л. П. Шароглазова, А. А. Машанов ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : КрасГАУ, 2013. - 23 с.
3. Немкова Н. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы: методические указания для выполнения лабораторной работы / Н. П. Немкова, Л. И. Тарарина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : [б. и.], 2006. - 28 с.
4. Позняковский В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность : учебное пособие/ В. М. Позняковский. -5-е изд., стер.4-му. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009.-526 с.
5. Серегин И.Г., Уша Б.В. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов. СПб.: Издательство «РАПП», 2008. – 408 с.
6. Тарарина Л. И. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения на продовольственных рынках: методические указания / Л. И. Тарарина ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Красноярск : [б. и.], 2016. - 38 с.
7. Трушина, Т.П. Основы микробиологии, физиологии питания и санитарии для общепита. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000. – 384 с.
8. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов: учебное пособие / М.Б. Ребезов, Е.П., Мирошникова, О.В. Богатова и др. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2011. – Ч. 2.– 133 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Антипова Л. В. Методы исследования мяса и мясных продуктов: учебник для вузов / Л. В. Антипова, И. А. Глотова, И. А. Рогов. - М. : Колос, 2001. - 376 с.
2. Артемьева С. А. Руководство по бактериологическому исследованию мяса: учеб. пособие / С. А. Артемьева. - М.: Агропромиздат, 1989. - 112 с.
3. Боравский В. А. Энциклопедия по переработке мяса в фермерских хозяйствах и на малых предприятиях / В. А. Боравский. - М.: СОЛОН-Пресс, 2002. - 576 с.
4. Микробиологический анализ мяса, мяса птицы и яйцепродуктов : перевод с английского языка / [авт.-сост. Джефф Мид] ; под ред. Джеффа К. Мида. - СПб. : Профессия, 2008. - 383 с.
5. Минсельхоз США о положении на мировом рынке мяса птицы // БИКИ - бюллетень иностранной коммерческой информации. - 2012. - N 16. - С.6-7.
6. Позняковский В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность: учеб. пособие для вузов / В. М. Позняковский, О. А. Рязанова, К. Я. Мотовилов; ред. В. М. Позняковский. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. - 214 с.
7. Положение на мировом рынке мяса // БИКИ - бюллетень иностранной коммерческой информации. - 2012. - N 17. - С.7.
8. Хлебников В. И. Экспертиза мяса и мясных продуктов: учеб. пособие для вузов / В. И. Хлебников, И. А. Жебелева, В. И. Криштафович. - М.: Дашков и К, 2004. - 112 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям


1. Забалуева, Ю.Ю., Павлова, С.Н., Лескова, С.Ю. Методы исследования мяса и мясных продуктов: лабораторный практикум по дисциплине «Методы исследований мяса и мясных продуктов» для студентов специальности 270900 – технология мяса и мясных продуктов, 552400 – технология продуктов питания дневного, заочного (сокращенного) обучения. Улан-Удэ, 2005.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии»

Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»Дисциплина «Методы исследования мяса и мясных продуктов»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.		
Основная										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Технология первичной переработки продуктов животноводства	Пронин В.В., Фисенко С.П., Мазилкин И.А.	Санкт-Петербург : Лань	2018		+			15	https://e.lanbook.com/book/107955
	Микробиологический анализ мяса, мяса птицы и яйцепродуктов	Мида Д. К.	СПб. : Профессия	2008	+		+		10	21
Дополнительная										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Микробиологический контроль мяса животных, птицы, яиц и продуктов их переработки	Госманов Р.Г. [и др.]	КрасГАУ	2019		+			15	ЭБС Лань

Зав. библиотекой Председатель МК
института Зав. кафедрой 

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

При изучении дисциплины «**Методы исследования мяса и мясных продуктов**» со студентами в течение 5 семестра проводятся практические 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 практических работ	Защита практических работ	Зачет	
Календарный модуль 1					
ДМ ₁ -ДМ ₃	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 лектором и преподавателем, ведущий практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение практических работ
- защита практических 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».

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

Защита практических работ состоит в анализе полученных расчетов и 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
Физико-химические показатели мяса и мясопродуктов.	Л	Презентация	2
Микробиологические показатели мяса и мясопродуктов. Показатели безопасности мяса и мясопродуктов.	Л	Презентация	2
Контроль качества готовой мясной продукции	ЛЗ	Решение ситуативных задач	4
Измерительные методы исследования мяса.	ЛЗ	Решение ситуативных задач	4
Итого	Л,ЛЗ,СРС		108
<i>в том числе в интерактивной форме</i>			12

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)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.09.2020	Раздел 4.4 Лабораторные занятия	<p>В связи с вступлением в силу Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерством просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»</p> <p>В раздел 4.4 внести осуществление практической подготовки обучающихся на следующих лабораторных занятиях:</p> <p>Занятие № 3. Органолептические показатели мяса и мясных продуктов (в объеме 4 часов).</p>	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 1 от 25.09.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Методы исследования мяса
и 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, предназначена для студентов 3 курса, обучающихся по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) «Технология мяса и мясных продуктов».

В рабочей программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе.

Цели и задачи сформулированы четко, отвечают современным направлениям развития образовательных технологий.

Подробно описаны компетенции, формируемые у студентов в результате освоения дисциплины.

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на аудиторские занятия, и самостоятельную работу студентов.

Содержание дисциплины включает три дисциплинарных модуля, каждый из которых содержит набор тем, позволяющих получить знания, сформулировать умения и навыки, которыми должны овладеть студенты в результате обучения дисциплине «Методы исследования мяса и мясных продуктов».

Рабочая программа учитывает специфику образовательной подготовки в ИПП и отражена практическая направленность курса.

Данная рабочая программа позволяет успешно осваивать новые требования к учебным дисциплинам третьего поколения и может быть рекомендована для планирования работы в высшем профессиональном учебном заведении по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Рецензент:
д.т.н., доцент СФУ


(подпись)

Г.А. Губаненко

