Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

_____ Дроздова В.В.

"19" 04 _____20 21 г.

Техно-химический контроль животноводческого сырья

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план 35.03.07_Технология производства и переработки продукции растениеводства и животноводства_О_2021.plx
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 54

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 152F9F34BEA253FCE714EAC1F1E3E158
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 04.04.2022 до 28.06.2023

Программу составил(и):

кандидат биологических наук, доцент Соболева Ольга Анатольевна

_____

Рецензент(ы):

кандидат биологических наук, доцент Шулепова Нина Николаевна

_____

Рабочая программа дисциплины

Техно-химический контроль животноводческого сырья

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании Учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрономического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 14 от "15" 04 2021г.

Зав. кафедрой_____к.в.н., доцент Панфилов А.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование теоретических знаний и практических навыков в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества животноводческого сырья, производственного контроля, параметров технологического контроля по показателям безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в области производственно-технологической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня(низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Химия неорганическая и аналитическая,
2.1.3	Химические методы анализа,
2.1.4	Физико-химические методы анализа в растениеводстве,
2.1.5	Химия органическая,
2.1.6	Химия физическая и коллоидная,
2.1.7	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных,
2.1.8	Биохимия молока и мяса,
2.1.9	Технология переработки рыбы,
2.1.10	Основы ветеринарии,
2.1.11	Производство продукции животноводства,
2.1.12	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства,
2.1.13	Пищевая химия,
2.1.14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,
2.1.15	Технологическая практика,
2.1.16	Научно-исследовательская работа
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства
2.2.2	Безопасность пищевой продукции
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6	Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
ПК-6.1	Использует принципы системы менеджмента качества и организационно- правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
ПК-4	Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
ПК-4.3	Использует нормативно-законодательную документацию.
ПК-4.2	Определяет показатели качества сырья и готовой продукции.
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества сырья и готовой продукции с учетом стандартов, технических инструкций
ПК-9	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
ПК-9.2	Анализирует и критически осмысливает отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-9.1	Решает задачи в области развития науки, техники и технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Организация техно-химического контроля на перерабатывающих предприятиях.						

1.1	Задачи и функции техно-химического контроля. Современные системы менеджмента качества на перерабатывающих предприятиях. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
1.2	Входной,производственный (операционный) и выходной контроль сырья, материалов, полуфабрикатов и готовых продуктов. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
1.3	Виды технохимического контроля. Контролируемые показатели качества. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Анализ входного контроля качества сырья, материалов и продуктов. Выбор методов анализа (сертифицированных и не сертифицированных), перечень проводимых работ и условия их проведения. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Технохимический контроль в молочных предприятиях.						
2.1	Организация техно-химического контроля на молочных предприятиях /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Особенности техно-химического контроля при производстве цельномолочной продукции, сыров, сливочного масла, молочных консервов /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Приемка молока-сырья на переработку. Техно-химический контроль молока-сырья. /Лаб/	7	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	

2.4	Техно-химический контроль при производстве пастеризованных и стерилизованных продуктов. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
2.5	Особенности молока разных видов сельскохозяйственных животных. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
2.6	Техно-химический контроль при производстве заквасок. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
2.7	Техно-химический контроль обезжиренного молока, сыворотки и пахты. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
	Раздел 3. Техно-химический контроль на мясных предприятиях.						
3.1	Организация техно-химического контроля на мясных предприятиях. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Особенности технико-химического контроля при производстве продукции мясопереработки. Требования к сырью. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности мяса.Отличительные особенности мяса больных животных. /Лаб/	7	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	

3.4	Определение категорий упитанности убойных животных и видовой принадлежности мяса. Установление пороков мясного сырья. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
3.5	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности животных жиров. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
3.6	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
3.7	Техно-химический контроль шкур, технического сырья /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	
	Раздел 4. Техно-химический контроль мяса птицы и яиц						
4.1	Организация техно-химического контроля мяса птицы и яиц. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности яиц. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Техно-химический контроль яичных продуктов. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Техно-химический контроль на рыбоперерабатывающих предприятиях.						

5.1	Организация техно-химического контроля на рыбоперерабатывающих предприятиях. Классификация и характеристика основных промысловых семейств рыб и нерыбных гидробионтов. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Особенности технологической обработки рыбы и нерыбных гидробионтов /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности рыбы. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.4	Техно-химический контроль икры и нерыбных гидробионтов. /Лаб/	7	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.5	Подготовка к зачету /Ср/	7	50	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.6	/Зачёт/	7	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
Контрольные вопросы и задания представлены в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Позняковский, В. М.	Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учеб. пособие	Новосибирск: Сиб. унив. изд -во, 2007
Л1.2	Криштафович, В. И., Колобов, С. В.	Методы и техническое обеспечение контроля качества (продовольственные товары): учеб. пособие для студентов вузов	М.: Дашков и К, 2007

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.3	Мотовилов О.К.Позняковский В.М., Мотовилов К.Я.,Тихонова Н.В.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71724#book_name	Лань, 2016
Л1.4	Шарафутдинов Г.С., Сибагатуллин Ф.С., Балакирев Н.А., Шайдуллин Р.Р.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113611	СПб. : Лань, 2019
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Крусь, Г. Н., Шалыгина, А. М.	Методы исследования молока и молочных продуктов: учеб. для студентов вузов	М.: Колос, 2002
Л2.2	Лебухов, В. И., Окара, А. И.	Физико-химические методы исследования: учебник	СПб.: Лань, 2012
Л2.3	Сафронова, Т. М., Дацун, В. М.	Сырье и материалы рыбной промышленности: учебник	СПб.: Лань, 2013
Л2.4		Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность: учеб. пособие для студентов вузов	Новосибирск: Сиб. унив. изд -во, 2007
Л2.5	Журавская, Н. К., Гутник, Б. Е.	Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов: учеб. для студентов сред. спец. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Технология мяса и мясных продуктов"	М.: Колос, 2001
Л2.6	Рогожин, В. В.	Биохимия молока и мяса: учеб. для студентов, обучающихся по специальности 110305 "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции"	СПб.: Гиорд, 2012
Л2.7	Николаенко, О. А., Шокина, Ю. В.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260302 "Технология рыбы и рыбных продуктов"	СПб.: Гиорд, 2011
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Соболева О.А.	Техно-химический контроль животноводческого сырья [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Киров ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана		
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана		
Э3	Электронно-библиотечная система издательского центра «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.1.8	Консультант Плюс		
6.3.1.9	Гарант Аэро		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Гарант		
6.3.2.2	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятского ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		

6.3.2.4	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания; работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; метод кейсов; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных , лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы проводиться тестирование или опрос, которые являются средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ним заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на индивидуальной консультации.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан агрономического факультета

_____

"18" 04 2021 г.

Техно-химический контроль животноводческого сырья

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**
Учебный план	35.03.07_Технология производства и переработки продукции растениеводства и животноводства_3_2021.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**
Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 14
самостоятельная работа 90
часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Лабораторные			8	8	8	8
В том числе инт.			4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	12	12	14	14
Контактная работа	2	2	12	12	14	14
Сам. работа	34	34	56	56	90	90
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	72	72	108	108

Программу составил(и):

кандидат биологических наук, доцент Соболева Ольга Анатольевна

_____

Рецензент(ы):

кандидат биологических наук, доцент Шулепова Нина Николаевна

_____

Рабочая программа дисциплины

Техно-химический контроль животноводческого сырья

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании Учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

одобренного и утвержденного Ученым советом Университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена методической комиссией

агрохимического факультета Протокол № 5 от "15" 04 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 14 от "15" 04 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.в.н., доцент Панфилов А.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2022 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2023 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2024 г. № _

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Протокол от "__"_____2025 г. № _

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование теоретических знаний и практических навыков в решении профессиональных задач по организации и эффективному осуществлению входного контроля качества животноводческого сырья, производственного контроля, параметров технологического контроля по показателям безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в области производственно-технологической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня(низкого), полученными при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Химия неорганическая и аналитическая,
2.1.3	Химические методы анализа,
2.1.4	Физико-химические методы анализа в растениеводстве,
2.1.5	Химия органическая,
2.1.6	Химия физическая и коллоидная,
2.1.7	Морфология и физиология сельскохозяйственных животных,
2.1.8	Биохимия молока и мяса,
2.1.9	Технология переработки рыбы,
2.1.10	Основы ветеринарии,
2.1.11	Производство продукции животноводства,
2.1.12	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства, Пищевая химия,
2.1.13	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,
2.1.14	Технологическая практика,
2.1.15	Научно-исследовательская работа
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства
2.2.2	Безопасность пищевой продукции
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6	Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины
ПК-6.1	Использует принципы системы менеджмента качества и организационно- правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
ПК-4	Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
ПК-4.3	Использует нормативно-законодательную документацию.
ПК-4.2	Определяет показатели качества сырья и готовой продукции.
ПК-4.1	Осуществляет контроль качества сырья и готовой продукции с учетом стандартов, технических инструкций
ПК-9	Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
ПК-9.2	Анализирует и критически осмысливает отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-9.1	Решает задачи в области развития науки, техники и технологий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Организация техно-химического контроля на перерабатывающих предприятиях.						
1.1	Задачи и функции техно-химического контроля. Современные системы менеджмента качества на перерабатывающих предприятиях. /Лек/	4	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.2	Входной, производственный (операционный) и выходной контроль сырья, материалов, полуфабрикатов и готовых продуктов. /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Виды технохимического контроля. Контролируемые показатели качества. /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Анализ входного контроля качества сырья, материалов и продуктов. Выбор методов анализа (сертифицированных и не сертифицированных), перечень проводимых работ и условия их проведения. /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Технохимический контроль в молочных предприятиях.						
2.1	Организация техно-химического контроля на молочных предприятиях /Лек/	5	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Приемка молока-сырья на переработку. Техно-химический контроль молока-сырья. /Лаб/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	2	
2.3	Особенности техно-химического контроля при производстве цельномолочной продукции, сыров, сливочного масла, молочных консервов /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Техно-химический контроль при производстве пастеризованных и стерилизованных продуктов. /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

2.5	Особенности молока разных видов сельскохозяйственных животных. /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Техно-химический контроль при производстве заквасок. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Техно-химический контроль обезжиренного молока, сыворотки и пахты. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Техно-химический контроль на мясных предприятиях.						
3.1	Организация техно-химического контроля на мясных предприятиях. /Лек/	5	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности мяса. Отличительные особенности мяса больных животных. /Лаб/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	2	
3.3	Особенности технико-химического контроля при производстве продукции мясопереработки. Требования к сырью. /Ср/	4	2	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Определение категорий упитанности убойных животных и видовой принадлежности мяса. Установление пороков мясного сырья. /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

3.5	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности животных жиров. /Ср/	4	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Техно-химический контроль шкур, технического сырья /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 4. Техно-химический контроль мяса птицы и яиц						
4.1	Организация техно-химического контроля мяса птицы и яиц. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности яиц. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Техно-химический контроль яичных продуктов. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 5. Техно-химический контроль на рыбоперерабатывающих предприятиях.						
5.1	Организация техно-химического контроля на рыбоперерабатывающих предприятиях. Классификация и характеристика основных промысловых семейств рыб и нерыбных гидробионтов. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5.2	Особенности технологической обработки рыбы и нерыбных гидробионтов /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Техно-химический контроль свежести и доброкачественности рыбы. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.4	Техно-химический контроль икры и нерыбных гидробионтов. /Ср/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.5	Подготовка к зачету /Ср/	5	12	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.6	/Зачёт/	5	4	ПК-6.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.5 Л2.4 Л2.7 Л2.6 Л2.3 Л2.2Л3.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
Контрольные вопросы и задания представлены в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Криштафович, В. И., Колобов, С. В.	Методы и техническое обеспечение контроля качества (продовольственные товары): учеб. пособие для студентов вузов	М.: Дашков и К, 2007
Л1.2	Шарафутдинов Г.С., Сибагатуллин Ф.С., Балакирев Н.А., Шайдуллин Р.Р.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113611	СПб. : Лань, 2019
Л1.3	Мотовилов О.К.Позняковский В.М., Мотовилов К.Я.,Тихонова Н.В.	Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71724#book_name	Лань, 2016
Л1.4	Позняковский, В. М.	Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учеб. пособие	Новосибирск: Сиб. унив. изд -во, 2007

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Крусь, Г. Н., Шалыгина, А. М.	Методы исследования молока и молочных продуктов: учеб. для студентов вузов	М.: Колос, 2002
Л2.2	Николаенко, О. А., Шокина, Ю. В.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 260302 "Технология рыбы и рыбных продуктов"	СПб.: Гиорд, 2011
Л2.3	Рогожин, В. В.	Биохимия молока и мяса: учеб. для студентов, обучающихся по специальности 110305 "Технология пр-ва и перераб. с.-х. продукции"	СПб.: Гиорд, 2012
Л2.4	Сафронова, Т. М., Дацун, В. М.	Сырье и материалы рыбной промышленности: учебник	СПб.: Лань, 2013
Л2.5	Лебухов, В. И., Окара, А. И.	Физико-химические методы исследования: учебник	СПб.: Лань, 2012
Л2.6	Журавская, Н. К., Гутник, Б. Е.	Технохимический контроль производства мяса и мясопродуктов: учеб. для студентов сред. спец. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Технология мяса и мясных продуктов"	М.: Колос, 2001
Л2.7		Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность: учеб. пособие для студентов вузов	Новосибирск: Сиб. унив. изд -во, 2007
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Соболева О.А.	Техно-химический контроль животноводческого сырья [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Киров ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана		
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана		
Э3	Электронно-библиотечная система издательского центра «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.1.8	Консультант Плюс		
6.3.1.9	Гарант Аэро		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», Гарант		
6.3.2.2	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания; работа в малых группах; дискуссия; обсуждение и разрешение проблем; метод кейсов; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных , лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней прин ят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля

В конце изучения каждой темы проводиться тестирование или опрос, которые являются средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ним заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на индивидуальной консультации.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
«Техно-химический контроль животноводческого сырья»

Направление подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Технология производства и переработки продукции животноводства и растениеводства»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины/модуля «Техно-химический контроль животноводческого сырья» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины/модуля.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.07.2017 г. № 669;
- по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленности (профилю) программы бакалавриата «Технология производства и переработки продукции животноводства и растениеводства»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- ✓ Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (ПК-4)
- ✓ Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины (ПК-6)
- ✓ Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-9)

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный этап	**Основной этап**	**Заключительный этап**
ПК-4	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы Ознакомительная практика	Стандартизация и подтверждение соответствия с.х. продукции Безопасность с.х. сырья и продовольствия Пищевая химия Техно-химический контроль растениеводческого сырья Техно-химический контроль животноводческого сырья Технологическая практика	Производственная санитария и гигиена Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6	Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий Техно-химический контроль растениеводческого сырья Техническая графика Инженерная графика Стандартизация и подтверждение соответствия с.х. продукции Менеджмент и маркетинг сельскохозяйственных и пищевых предприятий	Техно-химический контроль животноводческого сырья Производственная санитария и гигиена Технологическая практика	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-9	Основы научных исследований Ознакомительная практика	Пищевая химия Техно-химический контроль растениеводческого сырья Техно-химический контроль животноводческого сырья Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции Физико - химические методы анализа в растениеводстве Химические методы анализа Научно-исследовательская работа	Преддипломная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-4.1.	Осуществляет контроль качества сырья и готовой продукции с учетом стандартов, технических инструкций	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
	ПК-4.2.	Определяет показатели качества сырья и готовой продукции.		
	ПК-4.3.	Использует нормативно-законодательную документацию.		
ПК-6 Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-6.1.	Использует принципы системы менеджмента качества и организационно- правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
	ПК-6.2.	Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины с использованием графиков в производственных условиях		
ПК-9 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-9.1.	Решает задачи в области развития науки, техники и технологий	Раздел 4 рабочей программы дисциплины	Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине
	ПК-9.2.	Анализирует и критически осмысливает отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Техно-химический контроль животноводческого сырья» на зачете применяется двухбалльная шкала оценивания:

Двухбальная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено

		Показатели	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Твердое знание материала
2	Правильность решения практического задания с использованием нормативной, технической документации и вычислительной техники	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная, задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Теоретические вопросы
по дисциплине «Техно-химический контроль животноводческого сырья»
для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Задачи технохимического контроля.
2. Стандартизация и сертификация как средства обеспечения качества продукции.
3. Схемы технохимического контроля в молочной промышленности.
4. Схемы технохимического контроля в мясной промышленности.
5. Схемы технохимического контроля в рыбоперерабатывающей промышленности.
6. Основные факторы, определяющие качество продукции из животноводческого сырья.
7. Виды контроля качества перерабатываемой продукции.
8. Лаборатории технохимического контроля.
9. Характеристика и техно-химический контроль сырья для производства молочных продуктов.
10. Характеристика и техно-химический контроль сырья для производства мясных продуктов.
11. Характеристика и техно-химический контроль сырья для производства рыбных продуктов.
12. Характеристика и техно-химический контроль яиц и яичных продуктов.
13. Каковы задачи технохимического контроля по улучшению качества продукции и повышению эффективности производства.
14. Радиологический контроль сырья на предприятиях молочной, мясной, рыбной промышленности.
15. Порядок проведения внешнего и внутреннего контроля.
16. Каковы основные функции технохимического контроля.
17. Цели и виды технического регламента. Технический регламент Таможенного союза.
18 Технический регламент ТС на молоко и молочную продукцию.
19 Технический регламент ТС на мясо и мясную продукцию.
20. Виды контроля на предприятии.
21. Производственный контроль в молочной, мясной, рыбоперерабатывающей промышленности
22 Периодичность производственного контроля.
23 Значение микробиологического контроля.
24 Основные принципы, на которых строится система НАССР.
25 Выявление критических контрольных точек (ККТ) в производстве.
26 Контроль технологического оборудования.
27 Контроль качества и метрологическое обеспечение производства.

Тестовые задания
по дисциплине «Техно-химический контроль животноводческого сырья»
для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Отдел технического контроля на пищевых предприятиях осуществляет:

А) технико-химический контроль;
Б) санитарно-гигиенический контроль;
В) микробиологический контроль;
Г) технико-химический и микробиологический контроль.

2. Колориметрическими методами не определяют содержание:
А) аммиака и нитритов в мясных продуктах;
Б) меди и свинца в консервах;
В) сахара и его концентрация в растворе;
Г) сивушных масел в спиртных напитках.

3. Оборудование вторично дезинфицируют при его простое после мойки:
А) от 4 до 7 часов;
Б) более 6 часов;
В) не более 2 часов.

4. Препарат «Мастоприм» применяется для;
А) оценки уровня бактериальной обсемененности молока-сырья;
Б) определения наличия/отсутствия ингибирующих веществ;
В) определения количества соматических клеток;
Г) определения количества спор лактат сбраживающих масляно-кислых бактерий.

6. Главным источником микрофлоры сыра является:
А) ферментный препарат;
Б) микрофлора молока;
В) закваска;
Г) микрофлора молока и закваска.

8. Обязательное исследование, которое проводится для определения свертываемости молока:
А) бродильная проба;
Б) сычужная проба;
В) сычужно-бродильная проба;
Г) редуктазная проба.

9. Одним из главных источников распространения бактериофага является:
А) пахта;
Б) обезжиренное молоко;
В) сыворотка;
Г) готовая продукция.

12. Контроль за соблюдением стандартов, микробиологических требований и санитарных норм на всех этапах производства осуществляет:
А) производственный контроль;
Б) ведомственный контроль;
В) государственный контроль.

13. Жирную свинину обозначают … клеймом категории упитанности, которое ставят на лопаточной части полутуш и туш:
А) круглым;
Б) круглым с буквой Б;
В) квадратным;
Г) треугольным.

Типовой билет для сдачи зачета

Билет 1.
1. Понятие технохимического контроля.
2. Понятие о критических контрольных точек (ККТ) в производстве.
3. Тестовое задание.

Билет 2.

1. Понятие технохимического контроля. Порядок проведения.
2. Характеристика критических контрольных точек (ККТ) в производстве.
3. Тестовое задание.

Билет 3.
1. Понятие технохимического контроля. Порядок проведения. Периодичность технохимического контроля.
2. Характеристика критических контрольных точек (ККТ) в производстве. Выявление критических контрольных точек (ККТ).
3. Тестовое задание.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Техно-химический контроль животноводческого сырья» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при сдаче зачета проводится путем письменного и устного опроса обучающихся:

- сроки проведения: очная форма обучения - 18 неделя 7 семестра; заочная форма обучения – 1 сессия 5 курса;
- при подготовке обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться нормативной и технической документацией, литературными и иными источниками, представленными в раздел 6 РПД;
- обучающийся получает задания;
- на выполнение всей работы отводится не более 30 мин;
- оценка проводится посредством двухуровневой шкалы.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
«Техно-химический контроль животноводческого сырья»

Направление подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) программы бакалавриата «Технология производства и переработки продукции животноводства и растениеводства»
Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «**Техно-химический контроль животноводческого сырья**» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Профессиональные компетенции

- ✓ Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (ПК-4)
- ✓ Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины (ПК-6)
- ✓ Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (ПК-9)

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «**Техно-химический контроль животноводческого сырья**» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПК-4.1.	Осуществляет контроль качества сырья и готовой продукции с учетом стандартов, технических инструкций	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Домашняя контрольная работа
	ПК-4.2.	Определяет показатели качества сырья и готовой продукции.			
	ПК-4.3.	Использует нормативно-законодательную документацию.			
ПК-6 Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	ПК-6.1.	Использует принципы системы менеджмента качества и организационно- правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Домашняя контрольная работа
	ПК-6.2.	Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины с использованием графиков в производственных условиях			
ПК-9 Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	ПК-9.1.	Решает задачи в области развития науки, техники и технологий	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 4 рабочей программы дисциплины.	Домашняя контрольная работа
	ПК-9.2.	Анализирует и критически осмысливает отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции			

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Техно-химический контроль животноводческого сырья» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Домашняя контрольная работа	Домашняя контрольная работа предназначена для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала и практического выполнения заданий обучающихся заочной формы обучения

Тестовые задания

по дисциплине «Техно-химический контроль животноводческого сырья»

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Результаты оцениваются посредством четырѐхбальной шкалы.

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Количество правильных ответов	от 0% до 30% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	от 31% до 50% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	от 51% до 80% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий	от 81% до 100% правильных ответов из общего числа предъявленных тестовых заданий

Типовые тестовые задания

1. Отдел технического контроля на пищевых предприятиях осуществляет:
А) технико-химический контроль;
Б) санитарно-гигиенический контроль;
В) микробиологический контроль;
Г) технико-химический и микробиологический контроль.

2. Колориметрическими методами не определяют содержание:
А) аммиака и нитритов в мясных продуктах;
Б) меди и свинца в консервах;
В) сахара и его концентрация в растворе;
Г) сивушных масел в спиртных напитках.

3. Оборудование вторично дезинфицируют при его простое после мойки:
А) от 4 до 7 часов;
Б) более 6 часов;
В) не более 2 часов.

4. Препарат «Мастоприм» применяется для;
А) оценки уровня бактериальной обсемененности молока-сырья;
Б) определения наличия/отсутствия ингибирующих веществ.

5. Одним из главных источников распространения бактериофага является:
А) пахта;
Б) обезжиренное молоко;
В) сыворотка;
Г) готовая продукция.

6. Контроль за соблюдением стандартов, микробиологических требований и санитарных норм на всех этапах производства осуществляет:
А) производственный контроль;
Б) ведомственный контроль;
В) государственный контроль.

Методические материалы, определяющие процедура оценивания
Процедура оценивания знаний, умений и навыков при выполнении тестовых заданий проводится путем письменного тестирования обучающихся:

- сроки проведения: после изучения соответствующей темы.
- при подготовке к тестированию обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными и иными источниками, представленными в раздел 6 РПД;
- обучающийся получает тестовые теоретические и практические задания;
- на выполнение всей работы отводится не более 20 мин;
- теоретические и практические вопросы оцениваются при помощи ключа при письменном тестировании;
- оценка проводится посредством четырехбальной шкалы.

Домашняя контрольная работа
по дисциплине «**Техно-химический контроль животноводческого сырья**»

Домашняя контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме (разделу) или дисциплине у обучающихся заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме **домашней контрольной работы** оцениваются посредством двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания (Ш5):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		Не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Соответствие содержания теме работы и полнота ее раскрытия	Содержание работы не соответствует теме	Содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме
2	Требования к оформлению работы	Требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	Требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
4	Качество выполнения работы	Не раскрыты основные понятия по теме работы; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	Выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу
5	Качество защиты	Обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	Обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы

Типовые задания для домашней контрольной работы

Типовые задания для контрольной работы

Вариант 1
1. Технохимический контроль сырья при производстве мороженого.
2. Технохимический контроль при поступлении мяса говядины на предприятия.
3. Система управления качеством продукции НАССР в молочной промышленности.

Вариант 2
1. Технохимический контроль сырья при производстве творога.
3. Технохимический контроль сырья при производстве мясных консервов.
4. Система управления качеством продукции НАССР в мясной промышленности.

Вариант 3
1. Технохимический контроль при поступлении субпродуктов на предприятия.
2. Технохимический контроль сырья при производстве сметаны.
3. Система управления качеством продукции НАССР в рыбоперерабатывающей промышленности.

Вариант 4
1. Технохимический контроль сырья при производстве сыров.
2. Технохимический контроль при поступлении мяса свинины на предприятия.
3. Основные принципы, на которых строится система НАССР.

Вариант 5
1. Технохимический контроль сырья при производстве молочных консервов.
3. Технохимический контроль сырья при производстве копченых колбас.
4. Выявление критических контрольных точек (ККТ) в производстве.

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом задания;
- при подготовке контрольной работы обучающимся помимо обращения к лекционному материалу рекомендуется воспользоваться литературными и иными источниками, представленными в раздел 6 РПД;

В процессе выполнения ДКР оформляется отчет, включающий следующие разделы:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Задание 1. Теоретический вопрос;
- Задание 2. Теоретический вопрос;
- Задание 3. Теоретический вопрос;
- Библиографический список

- Отчет по ДКР принимается в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297), вместе с электронными версиями составляющих работы, т.е. заданиями, выполненными в программах Word, Excel и PowerPoint.
- Осуществляется проверка отчета по ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле отчета прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи.
- Затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР. (Повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется.)

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО СЫРЬЯ»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	К1 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, компьютер, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для занятий семинарского типа	К58 Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сушильный шкаф, набор гирь, электроплитка, 2 комплекта разновсов, сепаратор, 2 термостата, флауометр, центрифуга , 2 ареометра, 9 весов, выпариватель влаги в слив. масле Кварц-ВВМ, люминоскоп Филин, 13 микроскопов, 2 анализатора АМ-2, 5 ареометров, встряхиватель, 30 жиромеров, Шкаф 1-ств.медицинский, прибор Клевер 1-М К-т инометрич. Микон-2, трихинелоскоп Стейк-Про
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	К57 Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, встряхиватель, 10 микроскопов, 9 весов, 2 электроплитки
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	К58 Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, сушильный шкаф, набор гирь, электроплитка, 2 комплекта разновсов, сепаратор, 2 термостата, флауометр, центрифуга , 2 ареометра, 9 весов, выпариватель влаги в слив. масле Кварц-ВВМ, люминоскоп Филин, 13 микроскопов, 2 анализатора АМ-2, 5 ареометров, встряхиватель, 30 жиромеров, Шкаф 1-ств.медицинский, прибор Клевер 1-М К-т инометрич. Микон-2, трихинелоскоп Стейк-Про
Помещение для самостоятельной работы	Б 202 Библиотека, читальный зал Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечениеБ308 Лаборатория начертательной геометрии и инженерной графики.

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
Техно-химический контроль животноводческого сырья

Наименование	Наличие доступа
Молочное и мясное скотоводство : науч.-произв. журн. / учредитель ОАО "Агроплемсоюз" ; [редкол.: Л. Г. Белова (гл. ред.) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Молочная промышленность = Dairyindustry : науч.-техн. и произв. журн. / учредитель ВНИМИ, кол. ред ; [гл. ред. Т. А. Кузнецова].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Мясная индустрия : произв. науч.-техн. журн. / [редкол.: А. А. Горбатов (гл. ред.) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Пищевая промышленность: ежемес. науч.-техн. журн. / учредитель Изд-во "Пищевая промышленность" ; [редкол.: О. П. Преснякова (гл. ред.) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Птица и птицепродукты = Poultry&chickenproduct : отраслевой науч.-произв. журн. / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, Рос. акад. с.-х. наук НКО "Рос. птицеводческий союз", ФГБОУ "ВНИИ птицеперераб. пром-сти" ; [редкол.: Н. Р. Багманян и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Стандарты и качество: науч.-техн. и экон. журн. / учредители : Всерос. организация качества, ООО РИА " Стандарты и качество" ; [ред. совет: Г. П. Воронин (гл. ред) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Хранение и переработка сельхозсырья = StorageandProcessingofFarmProducts : науч.-теорет. журн. / учредитель Изд-во пищевая пром-сть ; [ред. совет: О. П. Преснякова (гл. ред.) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Пищевая и перерабатывающая промышленность :реф. журн. / учредитель ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии ; [редкол.: Л. Н. Пирумова (гл. ред.) и др.].	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ