

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

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института Лефлер Т.Ф.

Ректор Пыжикова Н.И.

"31" марта 2023 г.

"31" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОВОДСТВА**

Направление подготовки 36.03.01 – *«Ветеринарно-санитарная экспертиза»*

Направленность(профиль) *Ветеринарно-санитарная экспертиза*

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения *очная*

Квалификация выпускника *бакалавр*

Красноярск, 2023



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024

Составитель: Ханипова Вера Александровна к.б.н., доцент

27. 03. 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 939 от 19 сентября 2017 г. профессиональным стандартом «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

Программа обсуждена на заседании кафедры эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы протокол № 7а от 27. 03. 2023 г.

Зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

27. 03. 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, протокол № 7 от 27. 03. 2023 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

27. 03. 2023 г.

Заведующие выпускающими кафедрами по направлению подготовки:

Ковальчук Н.М., д-р. вет. наук, профессор

27. 03. 2023 г.

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ	11
К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> 11	
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>11</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8)	13
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	13
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	14
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	17
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:.....	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	18
9.1. <i>Методические указания по дисциплине для обучающихся</i>	<i>18</i>
9.2. <i>Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</i> 19	
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	20

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» является частью учебного плана блока Б.1 Дисциплины (модули) Обязательно части для студентов по направлению подготовки Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы. Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (УК-6; ОПК-3; ОПК-5):

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-3 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-5 – Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем ветеринарно-санитарного контроля на перерабатывающих предприятиях, направленный на обеспечение безопасности человека и животных от заболеваний, передаваемых через продукты убоя, и охрану окружающей среды посредством контроля выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий, качества сырья животного и растительного происхождения, технологии производства продуктов переработки их и технологии получения доброкачественных кормов для сельскохозяйственных, домашних животных и птицы, а так же осуществлением государственного ветеринарно-санитарного контроля при экспортно-импортных операциях.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме экзамена. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Используемые сокращения:

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

ПС – профессиональный стандарт

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» включена в ОПОП обязательная часть Блока 1. Дисциплины (Модули) для подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Дисциплина «Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП и базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин как: «Химия», «Биология», «Санитарная микробиология». Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных пищевых продуктов», «Безопасность сырья животного и растительного происхождения».

Особенностью дисциплины является овладение методами санитарно-гигиенического исследования и правилами ветеринарно-санитарной оценки продуктов животноводства. Программой данного курса определено, что ветеринарно-санитарный эксперт должен уметь проводить

ветеринарно-санитарные мероприятия, решать вопросы санитарно-гигиенического исследования и ветеринарно-санитарного благополучия продуктов животноводства при их производстве, на всех этапах технологии переработки, при транспортировке, хранении, а также в местах реализации (рынки). С учётом этих требований ветеринарно-санитарный эксперт должен иметь практические навыки приёма и транспортировки продуктов животноводства, владеть современными методами их исследований и знаниями научно обоснованной ветеринарно-санитарной оценки.

Процесс обучения включают в себя курс лекций и лабораторных занятий. Студентам будет необходимо совершенствовать полученные на лекциях знания посредством самостоятельной работы и изучения дополнительной литературы, которая указана в программе.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации, а так же в виде экзамена.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования.

Целью дисциплины «Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в создании стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методов и средств контроля, что позволяет, не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства продуктов животноводства, характеризующие потребительскую стоимость.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методы анализа свойств, состава и пищевой ценности мяса, молока, мясных и молочных продуктов;
- физико-химические, биохимические и микробиологические процессы и требования к безопасности продукции;
- основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;
- методологию проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного и молочного сырья.

Уметь:

- производить материальные расчёты, определять основные характеристики состава и свойств мясного и молочного сырья, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии мясных и молочных продуктов.
- производить приём мясного и молочного сырья на мясо- и молокоперерабатывающем предприятии.

Владеть:

- методами организации технологического контроля;
- методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции;
- знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству;
- приёмами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа и анализа качества сырья и требований к конечной продукции.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>УК-6 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-6.1. Управляет содержанием процессов самоорганизации и самообразования, их особенностями и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности; УК-6.2. Самостоятельно строит процесс овладения отобранной и структурированной информацией; УК-6.3. Управляет приемами саморегулирования психоэмоциональных и функциональных состояний.</p>	<p>Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности Уметь: самостоятельно строить процесс овладения отобранной и структурированной информацией Владеть: приемами саморегулирования психоэмоциональных и функциональных состояний</p>
<p>ОПК-3 способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</p>	<p>ОПК-3.1. Знает основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международных уровнях; ОПК-3.2. Находит современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране; ОПК-3.3. Пользуется нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основы национального и международного ветеринарного законодательства, конкретные правила и положения, регулирующие ветеринарную деятельность на местном, национальном и международных уровнях Уметь: находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране Владеть: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-5 способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1. Использует современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ и технические средства реализации информационных процессов ОПК-5.2. Применяет новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работает со специализированными информационными базами данных ОПК-5.3. Владеет навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информа-</p>	<p>Знать: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; технические средства реализации информационных процессов Уметь: применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных Владеть: навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете</p>

	ционно-поисковыми системами в Интернете	
--	--	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 5	№ 6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	5	180		180
Контактная работа		84		84
в том числе:				
лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		42/18		42/18
лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		42/18		42/18
Самостоятельная работа (СР)		60		60
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		40		40
самоподготовка к текущему контролю знаний		20		20
Подготовка и сдача экзамена		36		36
Вид контроля: экзамен	1	+		+

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Производственный ветеринарный контроль мяса и мясных продуктов	74	22	22	30
Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль мяса	44	12	12	20
Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль мясных продуктов	30	10	10	10
Модуль 2 Производственный ветеринарный контроль молока и молочных продуктов	70	20	20	30
Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль молока	42	10	12	20
Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль молочных продуктов	28	8	10	10
Подготовка и сдача экзамена	36			36
ИТОГО	180	42	42	96

4.2. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Производственный ветеринарный контроль мяса и мясных продуктов

Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль мяса.

Убойные животные как сырьё для мясной промышленности. Транспортировка убойных животных. Гигиена и технология первичной переработки животных разных видов. **Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль мясных продуктов.**

Гигиена и методы консервирования мяса. Гигиена, технология производства колбас и колбасных изделий. Общая характеристика технологического процесса производства баночных консервов. Технология обработки субпродуктов. Технология сбора и переработки крови убойных животных.

МОДУЛЬ 2 Производственный ветеринарный контроль молока и молочных продуктов

Модульная единица 1. Производственный ветеринарный контроль молока.

Понятие о молоке, его пищевое значение и биологические свойства. Химический состав и физические свойства молока. Факторы, влияющие на химический состав молока. Первичная переработка молока. Тепловая обработка молока и её влияние на свойства молока. Гигиена и технология пастеризованных и стерилизованных молока и сливок.

Модульная единица 2. Производственный ветеринарный контроль молочных продуктов.

Биотехнология кисломолочных напитков. Биохимические и физико-химические процессы при производстве кисломолочных продуктов. Характеристика кисломолочных напитков, гигиена и технология производства, методы контроля их качества. Гигиена и технология производства сметаны и творога. Гигиена, технология и способы производства сливочного масла. Общая технология сыров. Биотехнология и созревание сыров.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1 Производственный ветеринарный контроль мяса и мясных продуктов			22/10
	Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль мяса	<i>Лекция № 1, 2.</i> Убойные животные как сырьё для мясной промышленности. Транспортировка убойных животных.	тестирование, коллоквиум, экзамен	4/2
		<i>Лекция № 3, 4, 5.</i> Гигиена и технология первичной переработки крупного рогатого скота, свиней, лошадей, мелкого рогатого скота.		6/2
	Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль мясных продуктов	<i>Лекция № 6, 7.</i> Гигиена и методы консервирования мяса. Гигиена, технология производства колбас и колбасных изделий.	тестирование, коллоквиум, экзамен	4/2
		<i>Лекция № 8.</i> Общая характеристика технологического процесса производства баночных консервов.		4/2
		<i>Лекция № 9.</i> Гигиена, технология со-		

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ленных изделий и полуфабрикатов.		
		<i>Лекция № 10, 11.</i> Технология обработки субпродуктов. Технология сбора и переработки крови убойных животных.		4/2
2	Модуль 2 Производственный ветеринарный контроль молока и молочных продуктов			20/8
	Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль молока	<i>Лекция № 12, 13, 14.</i> Понятие о молоке, его пищевое значение и биологические свойства. Химический состав и физические свойства молока. Факторы, влияющие на химический состав молока. Физиологические основы машинного доения.	тестирование, коллоквиум, экзамен	6/2
		<i>Лекция № 15, 16.</i> Первичная переработка молока. Тепловая обработка молока и её влияние на свойства молока. Гигиена и технология пастеризованных и стерилизованных молока и сливок.		4/2
	Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль молочных продуктов	<i>Лекция № 17, 18, 19.</i> Биотехнология кисломолочных напитков. Подбор культур для производства молочных продуктов. Биохимические и физико-химические процессы при производстве. Характеристика кисломолочных напитков, гигиена и технология производства, методы контроля их качества. Гигиена и технология производства сметаны и творога.	тестирование, коллоквиум, экзамен	6/2
		<i>Лекция № 20.</i> Гигиена, технология и способы производства сливочного масла.		2/1
		<i>Лекция № 21.</i> Общая технология сыров. Биотехнология и созревание сыров.		2/1
	ИТОГО			42/ 18

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1 Производственный ветеринарный контроль мяса и мясных продуктов			22/10

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль мяса	<i>Занятие № 1.</i> Методы определения качества заготавливаемого сырья. Расчётные методы оценки упитанности животных.	тестирование, коллоквиум, экзамен	2/1
<i>Занятие № 2, 3.</i> Организация транспортировки убойных животных. Сопроводительная документация. Мероприятия по подготовке животных к транспортировке.		4/2		
<i>Занятие № 4, 5.</i> Пороки мяса. Причины возникновения PSE и DFD пороков мяса. Меры по предупреждению нежелательных изменений в мясе. Методы распознавания мяса, полученного от больных животных или трупов		4/2		
	Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль мясных продуктов	<i>Занятие № 6, 7.</i> Способы, условия консервирования мяса и их оценка. Изменения в мясе при консервировании. Технохимический контроль колбасных изделий.	тестирование, коллоквиум, реферат, экзамен	4/2
<i>Занятие № 8, 9.</i> Методы определения свежести и качества колбасных изделий. Методы определения качества полуфабрикатов.		4/2		
<i>Занятие № 10, 11</i> Методы определения качества различных мясных баночных консервов (мясные, мясорастительные). Методы определения качества субпродуктов, кишечного сырья, качества крови.		4/1		
2	Модуль 2 Производственный ветеринарный контроль молока и молочных продуктов			20/8
	Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль молока	<i>Занятие № 12, 13.</i> Методы определения химического состава молока. Методы определения пищевой и энергетической ценности молока.	тестирование, коллоквиум, экзамен	4/2
<i>Занятие № 14, 15.</i> Методы определения технологических свойств молока		4/2		
<i>Занятие № 16, 17.</i> Нормализация молока. Методы определения пастеризации молока.		4/2		
	Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль молочных продуктов	<i>Занятие № 18.</i> Определение качества заквасок. Молочнокислое и спиртовое брожение. Определение качества кисломолочных напитков	тестирование, коллоквиум, экзамен	2/1
<i>Занятие № 19.</i> Методы определения качества творога и сметаны.		2/1		
<i>Занятие № 20.</i> Методы определения качества твёрдых, полутвёрдых, мяг-		2		

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ких и рассольных сыров. Методы определения качества плавленых сыров.		
		<i>Занятие № 21.</i> Методы определения качества сливочного масла, молочных консервов и мороженого.		2
	ИТОГО			42/18

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с научной и учебной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Указываются все конкретные виды аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и объём, порядок выполнения, а также используемые формы контроля СРС, даётся учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям и тестированию;
- подготовка к олимпиадам, студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

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

Таблица 6

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Модуль 1 Производственный ветеринарный контроль мяса и мясных продуктов		30
	Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль мяса	1. Методика определения упитанности убойных животных – крупного рогатого скота свиней, овец, лошадей, кроликов. 2. Ветеринарно-санитарные мероприятия на транспорте. 3. Предприятия по переработке животных на мясо. Значение боенских предприятий. 4. Требования к постройкам и производственным цехам. Типы боенских и мясоперерабатывающих предприятий (мясокомбинаты, хладобойни, бойни, скотобойные пункты и другие предприятия).	30

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		<p>5. Санитарно-гигиенические требования к производственным цехам и оборудованию боенских предприятий. Помещения для предубойного содержания животных. Приём животных на боенское предприятие и ветеринарный осмотр.</p> <p>6. Организация предубойного осмотра животных на боенском предприятии. Мероприятия при обнаружении инфекционных болезней на боенском предприятии.</p> <p>7. Подготовка животных к убою и её значение.</p> <p>8. Уничтожение и утилизация трупов животных и ветеринарных конфискатов.</p> <p>9. Технология переработки кишечного сырья, хранения и использования.</p> <p>10. Сбор и первичная обработка эндокринно-ферментного, технического сырья и специального сырья.</p> <p>11. Получение пищевых жиров, хранение и определение их качества.</p> <p>12. Гигиена обработки и технология кожевенного сырья.</p>	
	<p>Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль мясных продуктов</p>	<p>13. Основные способы и сущность консервирования мяса и мясных продуктов.. Новые методы консервирования мяса.</p> <p>14. Гигиена производства колбасных изделий. Технология производства копчёных, ливерных, кровяных колбас, паштетов, зельцев и студней, ветчинно-штучных изделий. Виды порчи колбасных изделий, их характеристика, причины возникновения, способы устранения и возможность использования.</p> <p>15. Гигиена производства мясных баночных консервов и их хранение. Ветеринарно-санитарный контроль при производстве мясных баночных консервов и готовой продукции.</p> <p>16. Виды брака (пороки) консервов (физический, химический, микробиологический).</p> <p>17. Ветеринарно-санитарное исследование животных жиров. Виды порчи жиров.</p>	
2	<p>Модуль 2 Производственный ветеринарный контроль молока и молочных продуктов</p>		30
	<p>Модульная единица 1 Производственный ветеринарный контроль молока</p>	<p>18. Молоко других сельскохозяйственных животных и его рациональное использование.</p> <p>19. Санитарно-гигиенические условия получения доброкачественного молока.</p> <p>20. Первичная обработка и хранение молока на ферме. Личная гигиена работников ферм.</p> <p>21. Транспортировка и приёмка молока на молочных заводах.</p> <p>22. Источники микробного обсеменения молока и их устранение. Пороки молока.</p>	30

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		23. Ассортимент молока. 24. Изменение органолептических свойств молока и сливок при хранении. 25. Требования, предъявляемые к молочной посуде и инвентарю, мойка и дезинфекция.	
	Модульная единица 2 Производственный ветеринарный контроль молочных продуктов	26. Ассортимент кисломолочных напитков молочно-кислого брожения. 27. Ассортимент кисломолочных напитков смешанного брожения. 28. Экспертиза качества и хранение кисломолочных напитков, сметаны, творога, масла коровьего. 29. Особенности производства отдельных видов сыров и их свойства. 30. Экспертиза качества и хранение сыров. Пороки сыров и причины их возникновения.	
	Подготовка к экзамену		36
ИТОГО			96

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СР	Вид контроля
УК-6 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;	1–21	1–21	1–30	тестирование, коллоквиум, экзамен
ОПК-3 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса;	1–21	1–21	1–30	
ОПК-5 - способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;	1–21	1–21	1–30	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).

5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант»
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы
 Направление подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза
 Дисциплина Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое кол-во экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции, лабораторные работы, СР	Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства	Пронин В.В., Фисенко С. П.	СПб.:Лань	2012	+		+		25	30
Лабораторные работы, СР	Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов	Урбан В. Г. под ред. Воронина Е. С.	СПб.:Лань	2010	+		+		25	100
Лекции, лабораторные работы, СР	Сборник нормативно-правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов	Урбан В. Г. под ред. Воронина Е. С.	СПб.:Лань	2019	+		+		25	3
Лекции, лабораторные работы, СР	Руководство по ветеринарному надзору и ветсанэкспертизе продуктов убоя животных	Тарарина Л. И.	Красноярский ГАУ	2007	+		+		25	52

Лабораторные работы, СР	Ветеринарно-санитарная экспертиза: учебное пособие	Датченко О. О., Титов Н. С., Ермаков В. В., Курлыкова Ю. А.	Самара: СамГАУ	2018		+				https://e.lanbook.com/book/113423
Лабораторные работы, СР	Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие /. — 3-е изд., стер. —	Пронин В.В., Фисенко С. П.	Санкт-Петербург : Лань	2018		+				https://e.lanbook.com/book/102236

Директор Научной библиотеки

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

При изучении дисциплины «Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» со студентами в течение семестра в контактной форме обучения проводятся лекционные и лабораторные занятия.

Оценка знаний, умений, навыков в заявленных компетенциях для студентов осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы. Контроль знаний проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Виды текущего контроля: (тестирование). Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводятся лабораторные занятия. Активное участие в работе является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится в форме экзамена – включает ответы на теоретические и практические вопросы по модулям (1-2).

Таблица 9

Рейтинг-план по дисциплине

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Контактная работа		Проверка знаний		Экзамен
		Л	ЛЗ	тестирование	коллоквиум	
Модуль 1 Производственный ветеринарный контроль мяса и мясных продуктов	51	11	11	5	10	14
Модуль 2 Производственный ветеринарный контроль молока и молочных продуктов	49	10	10	5	10	14
ИТОГО	100	21	21	10	20	28

Критерии оценки:

Удовлетворительно – 60–72 балла;

Хорошо – 73–86 баллов;

Отлично – 87–100 баллов.

В фонде оценочных средств по дисциплине содержатся тестовые задания, а также прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ауд. 2-48 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E; стационарный экран; компьютер Celeron 3000; доска аудиторная для написания мелом (1000x3000 мм); стол демонстрационный; стойка-кафедра; стол лектора; стул-кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок учебный (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 50 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

ауд. 2-05 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мебель аудиторная – столы 11, стулья 21, настенная доска, лабораторные столы, микроскоп Микмед-5 бинокляр -5 шт., холодильник Бирюса, термостат ТС 1/80, термостат воздушный ТС-80, холодильник Бирюса 131К, баня во-

дьяная, весы SPU 200, анализатор качества молока «Лактан», РН– метр- 2 шт., трихинеллоскоп ТП-1, ареометр АОН-1, жиромер сливочный.

ауд. 2-08 – бактериологическая кухня: лабораторная посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, предметные стекла), вытяжной шкаф, стиральная машина «Indesit» автомат, бак с крышкой.

ауд. 2-18 – микробиологический бокс: баня водяная, бактерицидный ОБН-150, магнитная мешалка, термостат ТС - 1/80 - 2 шт., холодильник «Калекс».

ауд. 2-09 автоклавная: облучатель бактерицидный ОБН-150, стерилизатор паровой ВК-75-01, стерилизатор воздушный ГП-20, стерилизатор, аквадистиллятор элек. АЭ-10.

Помещения для самостоятельной работы (не специализированные)

2-42 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

1-36 - Компьютерная техника Cel 1200 с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература.

2-04 - Компьютерная техника 2 шт. с подключением к сети Интернет, принтер HP 2 шт, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

2-19а - Компьютерная техника Cel 3000MB с подключением к сети Интернет, столы, стулья, учебно-методическая литература

1-06 - Компьютеры Corei3-2120 3.3 Ghz с подключением к сети интернет, мультимедийный комплект: проектор Panasonic, экран, принтер (МФУ) Laser JetM 1212, столы, стулья, учебно- методическое аудио-и видеоматериалы, учебно-методическая литература.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования

2-16 (микроскопы Микмед - 5, весы, Рн-метр, сейф, посуда для микробиологии (чашки Петри, колбы и тд.), одноразовая спец. одежда, моющие средства, литература по специальности, курсовые работы, отчеты по практике, рефераты, контрольные работы)

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

На освоение дисциплины «Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» учебным планом отводится 5 К.Е. – 180 часов. Дисциплина «Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» разбита на 2 дисциплинарных модуля:

ДМ 1 – Производственный ветеринарный контроль мяса и мясных продуктов;

ДМ 2 – Производственный ветеринарный контроль молока и молочных продуктов.

По дисциплине ««Производственный ветеринарный контроль продуктов животноводства» предусмотрен промежуточный контроль в форме экзамена.

При преподавании дисциплины методически целесообразно выделять в каждом модуле наиболее значимые темы и акцентировать на них внимание студентов.

При чтении лекций рекомендуется сочетать традиционные методы с инновационными, что позволит сделать лекции более информативными и будет способствовать лучшему восприятию студентами лекционного материала.

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, обеспечения профориентации, в учебном процессе кафедры успешно используются современные образовательные технологии: модули, виртуальные лабораторные работы, базы микрофотографий, видеофильмов, созданные сотрудниками кафедры, лекции на 100% обеспечены мультимедийными презентациями с анимационными эффектами. Для текущего контроля знаний студентов используются тестовые задания.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработал:

