

**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:

Директор института Лефлер Т.Ф.

"31" марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

"31" марта 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Направление подготовки 36.03.01 - «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Направленность (профиль) *Ветеринарно-санитарная экспертиза*

Курс **4**

Семестр **8**

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.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	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.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ ОТРАЖАЕТСЯ В ТАБЛИЦЕ 2.....	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
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>	<i>11</i>
<i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки</i>	<i>12</i>
<i>к текущему контролю знаний.....</i>	<i>12</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
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	16
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:	16
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся	17
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	19

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Безопасность сырья животного и растительного происхождения» является частью учебного плана блока Б.1 Дисциплины (модули) Вариативной 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 универсальных и профессиональных компетенций (УК-8, ОПК-1):

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ОПК-1 – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а так же качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением проблем создание стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методы и средства контроля, что позволяет, не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства сельскохозяйственной продукции, характеризующие ее потребительскую стоимость. Охватывает вопросы сертификации и управления качеством продукции животноводства.

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 зачета с оценкой. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

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 учебном процессе

Для изучения дисциплины необходимы знания в области микробиологии, санитарной микробиологии, производственного ветеринарного контроля продуктов животноводства, ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарной санитарии, паразитологии, химии, биологии.

Особенностью дисциплины является изучение проблем создания стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методы и средства контроля, что позволяет, не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства сельскохозяйственной продукции, характеризующие ее потребительскую стоимость, овладение базой нормативно-технической документации в области качества и безопасности продукции. С учётом этих требований ветеринарно-санитарный эксперт должен иметь практические навыки в области разработок и ведения нормативно-

технической документации в области качества и безопасности сырья и готовой пищевой продукции, владеть знаниями в области технического регулирования, ориентироваться в вопросах декларирования и сертифицирования пищевой продукции, а также знать принципы ХАССП и знать основы разработки системы ХАССП на предприятиях.

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 дифференцированного зачета.

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

Целью дисциплины «Безопасность сырья животного и растительного происхождения» 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 сельскохозяйственной продукции, характеризующие ее потребительскую стоимость.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций (УК-8; ОПК-1) выпускника:

УК-8 - способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

ОПК-1 - способность определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

– Таблица 1

– Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. ИД-1 Анализирует последствия взаимодействия вредных и опасных фактов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от них; УК-8.2. ИД-2 Принимает решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов; УК-8.3. ИД-3 Использует навыки по обеспечению безопасности в системе «человек – животные – среда обитания».	Знать: последствия взаимодействия вредных и опасных фактов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от них Уметь: принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и чрезвычайных ситуациях Владеть: навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-животные-среда обитания»
ОПК-1 - Способен определять биологический	ОПК-1.1. Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их

статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а так же качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	животных, способах их фиксации; ОПК-1.2. Строит схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; ОПК-1.3. Знает методологию распознавания патологического процесса ОПК-1.4. Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных ОПК-1.5. Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований	фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса, Уметь: строить схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований
---	--	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№7	№ 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	4	144		144
Контактная работа		60		60
в том числе:				
Лекции (Л)		30/10		30/10
Лабораторные работы (ЛР)		30/14		30/14
Самостоятельная работа (СР)		84		84
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		60		60
самоподготовка к текущему контролю знаний		10		10
подготовка к дифференцированному зачёту		14		14
Вид контроля:				Дифф. зачёт

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

Тематический план

№	Модуль	Всего	В том числе	Формы
---	--------	-------	-------------	-------

	дисциплины	часов	Л	ЛЗ	СРС	контроля
1	Модуль 1 Стандартизация	58	14	14	30	тестирование , коллоквиум, дифференцир ованный зачет
2	Модуль 2 Сертификация	32	6	6	20	тестирование , коллоквиум, дифференцир ованный зачет
3	Модуль 3 Контроль качества и безопасности продукции животноводства	32	6	6	20	тестирование , коллоквиум, дифференцир ованный зачет
4	Модуль 4 Метрология	22	4	4	14	тестирование , коллоквиум, дифференцир ованный зачет
ИТОГО:		144	30	30	84	

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Стандартизация

Модульная единица 1 Понятие о стандартизации

Сущность и содержание стандартизации. Организация работ по стандартизации в РФ. Информационное обеспечение работ по стандартизации. Закон «О техническом регулировании» Штриховое кодирование товаров. Стандартизация в различных сферах. Международная и региональная стандартизация. Стандартизация в зарубежных странах.

Модульная единица 2 Нормативные документы стандартизации

Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов. Требования к построению и содержанию стандартов Порядок разработки стандартов и технических условий. Виды стандартов. Стандарты на убойных животных. Виды стандартов. Стандарты на методы испытаний. Технические регламенты.

Модуль 2 Сертификация

Модульная единица 1 Понятие о сертификации

Организационно-методические принципы сертификации соответствия продукции и услуг. Правовые основы сертификации в РФ. Принципы организации аккредитации органов по сертификации. Изучение деятельности органа по аккредитации. Изучение деятельности органа по сертификации. Порядок заполнения бланка сертификата соответствия.

Модульная единица 2 Схемы сертификации и декларирования

Организационно-методические принципы сертификации в РФ. Схемы сертификации и декларирования. Деловая игра по сертификации. Российские системы сертификации. Сертификация импортируемой продукции в России. Сертификация в зарубежных странах. Сертификация систем обеспечения качества.

Модуль 3 Контроль качества продукции животноводства

Модульная единица 1 Контроль качества продукции животноводства

Качество продукции. Показатели и оценка качества. Система менеджмента качества и стандарты ИСО 9000 в контексте исторического развития. Разработка схемы и проведение входного контроля производства различных видов пищевой продукции

(молочной, вареных колбасных изделий, копченой, соленой, подкопченной рыбы, консервов из мяса и рыбы). Разработка схемы операционного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, вареных колбасных изделий, копченой, соленой, подкопченной рыбы, консервов из мяса и рыбы). Разработка схемы и проведение приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, вареных колбасных изделий, копченой, соленой, подкопченной рыбы, консервов из мяса и рыбы). Статистические методы управления качеством. Система качества и стандарты серии ИСО 9000. Управление качеством на предприятии. Методы оценки уровня качества продукции. Конкурентоспособность и качество.

Модуль 4 Метрология

Модульная единица 1 Понятие о метрологии

Общие сведения о метрологии. Сущность и содержание метрологии. Средства измерений. Закон «Об обеспечении единства измерений». Международная система единиц физических величин. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии. Государственная метрологическая служба в РФ. Государственный метрологический контроль за средствами измерений. Государственный метрологический надзор. Российская система калибровки. Методы поверки (калибровки) и поверочные схемы. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Метрология в зарубежных странах.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Стандартизация	58	14	14	30
Модульная единица 1 Понятие о стандартизации	18	4	4	10
Модульная единица 2 Нормативные документы стандартизации	40	10	10	20
Модуль 2 Сертификация	32	6	6	20
Модульная единица 1 Понятие о сертификации	14	2	2	10
Модульная единица 2 Схемы сертификации и декларирования	18	4	4	10
Модуль 3 Контроль качества продукции животноводства	32	6	6	20
Модульная единица 1 Контроль качества продукции животноводства	32	6	6	20
Модуль 4 Метрология	22	4	4	14
Модульная единица 1 Понятие о метрологии	22	4	4	14
ИТОГО	144	30	30	84

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	Модуль 1. Стандартизация			

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1 Понятие о стандартизации	Лекция № 1. Сущность и содержание стандартизации. Организация работ по стандартизации в РФ.	тестирование, коллоквиум, дифференцированный зачет	4/2
		Лекция № 2. Информационное обеспечение работ по стандартизации.		
	Модульная единица 2 Нормативные документы стандартизации	Лекция № 3, 4. Нормативные документы по стандартизации. Виды стандартов. Лекция № 5. Требования к построению и содержанию стандартов		10/2
		Лекция № 6, 7. Порядок разработки стандартов и технических условий		
2.	Модуль 2 Сертификация			
	Модульная единица 1 Понятие о сертификации	Лекция № 8. Организационно-методические принципы сертификации соответствия продукции и услуг. Правовые основы сертификации в РФ.	тестирование, коллоквиум, дифференцированный зачет	2/2
	Модульная единица 2 Схемы сертификации и декларирования	Лекция № 9. Организационно-методические принципы сертификации в РФ. Лекция № 10. Принципы организации сертификации органов по аккредитации органов по сертификации Схемы сертификации и декларирования.	тестирование, коллоквиум, дифференцированный зачет	4/2
3	Модуль 3 Контроль качества продукции животноводства			
	Модульная единица 1 Контроль качества продукции животноводства.	Лекция № 11. Качество продукции. Показатели и оценка качества.	тестирование, коллоквиум, дифференцированный зачет	6/2
		Лекция № 12, 13. Система менеджмента качества и стандарты ИСО 9000 в контексте исторического развития		
4	Модуль 4 Метрология			
	Модульная единица 1 Общие сведения о метрологии.	Лекция № 14, 15. Общие сведения о метрологии. Сущность и содержание метрологии. Средства измерений.	тестирование, коллоквиум, дифференцированный зачет	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Итого:			30/10

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лабораторного занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	Модуль 1 Стандартизация			
	Модульная единица 1 Понятие о стандартизации	Занятие № 1. Закон «О техническом регулировании»	тестирование, коллоквиум, дифференцирова нный зачет	4/2
		Занятие № 2. Штриховое кодирование товаров.	тестирование, коллоквиум, дифференцирова нный зачет	
	Модульная единица 2 Нормативные документы стандартизации	Занятие № 3, 4. Виды стандартов. Стандарты на убойных животных.	тестирование, коллоквиум, дифференцирова нный зачет	10/2
		Занятие № 5. Стандарты на методы испытаний. Занятие № 6, 7. Технические регламенты.		
2.	Модуль 2 Сертификация			
	Модульная единица 1 Понятие о сертификации	Занятие № 8. Изучение деятельности органа по аккредитации. Изучение деятельности органа по сертификации.	тестирование, коллоквиум, дифференцирова нный зачет	2/2
	Модульная единица 2 Схемы сертификации и декларирования	Занятие № 9, 10. Порядок заполнения бланка сертификата соответствия. Деловая игра по сертификации.		4/4
3.	Модуль 3 Контроль качества продукции животноводства			
	Модульная единица 1 Контроль качества продукции	Занятие № 11. Разработка схемы и проведение входного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, вареных колбасных изделий,	тестирование, коллоквиум, дифференцирова нный зачет	6/2

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лабораторного занятия	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
	животноводства	копченой, соленой, подкопченной рыбы, консервов из мяса и рыбы).		
		Занятие № 12. Разработка схемы операционного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, вареных колбасных изделий, копченой, соленой, подкопченной рыбы, консервов из мяса и рыбы).		
		Занятие № 13. Разработка схемы и проведение приемочного контроля производства различных видов пищевой продукции (молочной, вареных колбасных изделий, копченой, соленой, подкопченной рыбы, консервов из мяса и рыбы).		
4.	Модуль 4 Метрология.			
	Модульная единица 1 Общие сведения о метрологии.	Занятие № 14, 15. Закон «Об обеспечении единства измерений»	тестирование, коллоквиум, дифференцированный зачет	4/2
	Итого:			30/14

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 Стандартизация		30
1.1	Модульная единица 1 Понятия о стандартизации	1. Стандартизация в различных сферах. 2. Международная и региональная стандартизация. 3. Стандартизация в зарубежных странах.	30
1.2	Модульная единица 2 Нормативные документы стандартизации		
2	Модуль 2 Сертификация		20
2.1	Модульная единица 1 Понятия о сертификации	4. Российские системы сертификации. 5. Сертификация импортируемой продукции в России. 6. Сертификация в зарубежных странах. 7. Сертификация систем обеспечения качества.	20
2.2	Модульная единица 2 Схемы сертификации и декларирования.		
3	Модуль 3 Контроль качества продукции животноводства		20
3.1	Модульная единица 1 Контроль качества продукции животноводства	8. Статистические методы управления качеством. 9. Система качества и стандарты серии ИСО 9000. 10. Управление качеством на предприятии. 11. Методы оценки уровня качества продукции. 12. Конкурентоспособность и качество.	20
4	Модуль 4 Метрология		14
4.1	Модульная единица 1 Общие сведения о метрологии.	13. Международная система единиц физических величин. 14. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии. 15. Государственная метрологическая служба в РФ. 16. Государственный метрологический контроль за средствами измерений. 17. Государственный метрологический надзор. 18. Российская система калибровки. 19. Методы поверки (калибровки) и поверочные схемы. 20. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. 21. Метрология в зарубежных странах.	14
ВСЕГО			84

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-8 - способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	1–15	1–15	1–21	тестирование, коллоквиум, дифф. зачёт
ОПК-1 - способность определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	1–15	1–15	1–21	тестирование, коллоквиум, дифф. зачёт

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 3.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветсанэкспертизы
 Направление подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза
 Дисциплина Безопасность сырья животного и растительного происхождения

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издани я	Вид издания		Место хранения		Необходи- мое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, лабораторны е, самостоятель ные	Ветеринарно- санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум / 2- е изд.	Лыкасова И. А., Крыгин В. А., Безина И. В., Солянская И. А.	Санкт- Петербург: Лань	2015		+				https://elibrary.ru/item.asp?id=2236
Лекции, лабораторны е, самостоятель ные	Пронин, В. В. Ветеринарно- санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: учебное пособие / 3-е изд.	В. В. Пронин, С. П. Фисенко	Санкт- Петербург: Лань	2018		+				https://elibrary.ru/item.asp?id=2236

Директор Научной библиотеки

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

При изучении дисциплины «Безопасность сырья животного и растительного происхождения» 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: (опрос, реферат, деловая игра). 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 дифференцированного зачёта – включает ответы на теоретические и практические вопросы по модулям.

Виды текущего контроля: реферат, деловая игра, коллоквиум, тестирование.

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Таблица 9

Рейтинг-план по дисциплине

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего баллов на модуль	Контактная работа		Проверка знаний		СРС (реферат , доклад)	Диф. Зачёт
		Л	ЛЗ	тести рован ие	коллок виум		
4 курс, 8 семестр (4 кред.ед.)							
Модуль 1 Стандартизация	32	7	7		5	10	5
Модуль 2 Сертификация	38	3	3		5	10	5
Модуль 3 Контроль качества продукции животноводства	20	3	3		5	5	5
Модуль 4 Метрология	10	2	2		5	5	5
ИТОГО	100	15	15		20	30	20

Критерии оценки:

Удовлетворительно – 60 – 72 балла;

Хорошо – 73 – 87 баллов;

Отлично – 88 – 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 ученический (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 биноккуляр -5 шт., холодильник Бирюса, термостат ТС 1/80, термостат воздушный ТС-80, холодильник Бирюса 131К, баня водяная, 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, Ph-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 «Безопасность сырья животного и растительного происхождения» учебным планом отводится 4 К.Е. – 144 часа. Дисциплина «Безопасность сырья животного и растительного происхождения» разбита на 4 дисциплинарных модуля:

ДМ 1 – Стандартизация;

ДМ 2 –Сертификация;

ДМ 3 – Контроль качества продукции животноводства;

ДМ 4 – Метрология.

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 нарушением слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенным 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:

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Безопасность сырья животного и растительного происхождения»
для студентов 4 курса обучающихся по очной форме,
направления подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза
Составитель: Ханипова В.А., к.б.н., доцент

Дисциплина «Безопасность сырья животного и растительного происхождения» относится к Блоку 1. Дисциплины (Модули) обязательной части ОПОП. Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ВСЭ, направлена на формирование у выпускника универсальных компетенций.

Дисциплина базируется на знаниях студентов, полученных при изучении физиологии, ветеринарной микробиологии и микологии, иммунологии, вирусологии, инвазионные и инфекционные болезни, ветеринарная санитария.

Рабочая программа содержит цели и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения предмета. В ней отражены распределение трудоемкости дисциплины по семестрам, структура дисциплины, трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины, содержание лекционного курса, лабораторных занятий и самостоятельной работы с указанием вида контроля, приведены критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенции. Составной частью рабочей программы являются данные об учебно-методическом и материально-техническом обеспечении дисциплины, включая карту обеспеченности литературой.

Рецензируемая рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза по дисциплине «Безопасность сырья животного и растительного происхождения» и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии». Она выступает основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса, и полностью соответствует всем новым требованиям ФГОС ВО.

Рецензент:

**Начальник отдела
ветеринарно-санитарной
экспертизы ФГБУ Красноярский
Референтный центр Россельхознадзора**



С.Н. Якишик