

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

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства
и физиологии сельскохозяйственных животных

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБиВМ
Федотова А.С. «24» февраля 2026 года

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И. «27» февраля 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОВОДСТВА
ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.01 - *Ветеринарно-санитарная экспертиза*

Направленность (профиль): *Биобезопасность и таможенный контроль*

Курс **3**

Семестр **6**

Форма обучения *заочная*

Квалификация выпускника *бакалавр*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составитель: Бойченко Наталья Борисовна, канд. биол. наук, доцент

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 внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных протокол №6 от «15» января 2026 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г., д-р. биол. наук, профессор

Лист согласования рабочей программы

Рабочая программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол №6 от «18» февраля 2026г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д-р. вет. наук, профессор

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки:

Зав. кафедрой эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы д.б.н., профессор Коленчукова О.А.
«18» февраля 2026 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	15
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	16
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4.1. Структура дисциплины.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4.2. Лекционные занятия.....	19
4.3. Лабораторные/практические/семинарские занятия	19
4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	19
4.5. Вопросы контрольной работы.....	19
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8)	22
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	22
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	22
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	24
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	25
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся	25
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	27

Аннотация

Дисциплина «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» является частью учебного плана блока Б.1 Дисциплины (модули) Обязательной части для студентов по направлению подготовки Ветеринарно- санитарная экспертиза. Дисциплина реализуется в Институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных. Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1):

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 раскрытием основ, содержания и принципов современных подходов к направлениям токсикологической науки; усвоением принципов и приобретением навыков оценки степени токсичности и опасности химических соединений; изучением теории и современных подходов к санитарно-гигиеническому нормированию вредных химических факторов; приобретением навыков оценки и расчета предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия факторов окружающей среды; умением использовать конкретные методы, подходы для определения токсикологических характеристик химических соединений; формирование у будущих бакалавров навыков творческого использования приобретенных знаний для профессионального выполнения функций.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

ОПОП – основная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» включена в ОПОП, в обязательную часть дисциплин.

Реализация в дисциплине «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» должна формировать следующую компетенцию ОПК-1 – Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» являются «Основы физиологии», «Латинский язык с основами фармакологии», «Устройство лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы», «Патологическая физиология животных» «Патологическая анатомия», «Химия», «Ветеринарная и пищевая безопасность».

Дисциплина «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» является основополагающей при изучении дисциплин: «Биобезопасность и ветеринарно-

санитарная экспертиза сырья», «Биобезопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения», «Судебная ветеринарная экспертиза».

Особенностью дисциплины является изучение влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб, пчел, их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продукции.

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

Цель изучения дисциплины состоит в изучении влияния токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб, пчел, их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продукции.

Задачи - ознакомление с методами диагностики, лечения и профилактики острых и хронических отравлений и ветеринарно-санитарной оценкой продуктов убоя.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способах их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса ОПК-1.2 Анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных ОПК-1.3 Проводит клинические обследования животного с применением клинических методов исследований	Знать: законодательные и правовые нормативные акты, методические материалы по стандартизации, сертификации и управлению качеством; потенциально опасные токсические вещества; государственный ветеринарный надзор за безопасностью животноводческой продукции; возможные пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения и влияние их на организм животных; возможные способы охраны продуктов и кормов от чужеродных веществ. способы анализа качества и управления технологическими процессами Уметь: контрольно-измерительную технику для контроля качества продукции на наличие токсических веществ; методы анализа данных о наличии токсических веществ; Владеть: навыками организации контроля качества продукции;

		контрольно-измерительной техникой для контроля качества продукции и метрологического обеспечения продукции и технологических процессов.
--	--	---

3. Организационно-методические данные дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час	По семестрам
			3
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа		8	8
Лекции (Л)		4	4
Лабораторные занятия (ЛЗ)		4	4
Семинары (С)			
Самостоятельная работа (СРС)		96	96
самостоятельное изучение тем и разделов			
Контрольная работа			
Вид контроля:		4	Зачет
Зачет			

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Модуль 1. Общая токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства

Изучение токсических веществ и их классификации по токсичности и опасности. Пути поступления ядовитых веществ в организм, общие закономерности действия токсических веществ на организм животного: видовые и индивидуальные особенности чувствительности животных к ядам. Изучение раздела о токсикокинетике включает поступление, распределение, депонирование, метаболизм токсических веществ в организме. В разделе о токсикодинамике изучаются вопросы механизма действия токсинов на различные органы и их функции. Общие принципы диагностики и лечения отравлений, механизм действия антидотов.

Понятие о мониторинге токсических веществ в окружающей среде. Гепато-, нефро-, нейро- кардио-, гонадо-, эмбриотоксическое, тератогенное, мутагенное и канцерогенное действие токсических веществ.

Раздел включает особенности проведения химико-токсикологического анализа, правила отбора проб, оформление документации, пересылки проб в лабораторию, правила проведения качественного и количественного анализа, оформления заключения. Общие принципы диагностики, лечения, профилактики отравлений и ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя. Понятия о МДУ в кормах, мясе, молоке, яйце, рыбе, меде и др. продуктах питания и ПДК в воздухе, воде. Судебно-ветеринарная экспертиза отравлений животных. При изучении данного раздела студент должен освоить основные методы определения остатков токсических веществ в кормах, воде, патологическом материале.

Модуль 2. Частная токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства

Изучается вопрос об отравлении животных пестицидами. Сведения о пестицидах и их классификация по производственному признаку и химической принадлежности к классам

химических соединений. Краткие сведения о списке химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками.

В данном разделе рассматриваются группы токсических веществ, механизм действия, токсикодинамика, токсикокинетика ядов, клинические признаки. Патологоанатомические изменения и принципы лечения при отравлении конкретными токсическими веществами, профилактика отравлений.

Отравления животных металлосодержащими соединениями и маталлоидами. Общая характеристика соединений, применяемых в сельском хозяйстве и промышленности, случаи отравлений, биогеохимические провинции. Токсикодинамика и токсикокинетика, клиника, первая помощь и лечение, изменения в органах. Ветеринарно-санитарная оценка и характеристика продуктов убоя и профилактика отравлений.

Изучение кормовых токсикозов включает общую характеристику отравлений, токсикодинамику, клинику, изменения в органах, лечение токсикозов. Правила использования продуктов убоя от отравленных животных. Профилактика отравлений. Ветеринарно-санитарная и токсикологическая оценка кормов, комбикормов, премиксов и их характеристика.

В вопросе о фитотоксикозах разбирается классификация фитотоксикозов, причины отравления животных, принципы профилактики и оказания первой помощи при отравлениях. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя и кормов содержащих ядовитые растения.

Раздел о микотоксикозах - это общая характеристика микроскопических грибов, микотоксинов и их химическая структура. А также условия, влияющие на токсинообразование и содержание в кормах. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов животноводства. Профилактика микотоксикозов.

Поражения животных ядами животного происхождения - краткая характеристика змей, пчел, и др. и их ядов. Чувствительность животных к ядам животного происхождения. Токсикодинамика, клиника, изменения в органах, первая помощь. Правила использования мяса и др. продуктов убоя от укушенных животных.

Полихлорированные бифенилы, хлордиоксины, и другие токсиканты. Источники загрязнения окружающей среды ПХБ и ТХДД. Их токсичность. Способность миграции в системе почва-растения-животные. Методы определения, величины толерантностей. Мониторинг окружающей среды. Токсикологическое значение диоксинов и меры профилактики отравлений.

Поражения животных отравляющими веществами. Методы анализа. Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства.

4.2. Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Общая токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства			2
Модульная единица 1.1. Ядовитые (токсические) вещества и их классификация. Токсикометрия.	Лекция №1. Понятие о яде. Классификация токсических веществ и характеристика основных групп токсикантов.	Опрос Тестирование Коллоквиум	2
Модуль 2. Частная токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства			2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модульная единица 2.1. Химические токсикозы	Лекция №2. Химические токсикозы. Отравления животных пестицидами и другими химическими веществами, влияющими на ветеринарно-санитарные показатели продукции животноводства.	Опрос Тестирование Коллоквиум	2
Итого:			4

4.3. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид² контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Общая токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства			2
Модульная единица 1.1. Ядовитые (токсические) вещества и их классификация. Токсикометрия.	Занятие №1. Классификация химических веществ по их токсичности и опасности. Виды токсического действия по избирательности на различные системы и органы. Пути поступления ядовитых веществ в организм, общие закономерности действия токсических веществ на организм животного.	Опрос Тестирование Коллоквиум	2
Модуль 2. Частная токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства			2
Модульная единица 2.1. Химические токсикозы	Занятие №2. Отравление животных пестицидами. Диагностика, лечение и профилактические мероприятия.	Опрос Тестирование Коллоквиум	2
Итого:			4

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

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Планируются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- использование электронного курса дисциплины на платформе LMS Moodle.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

- подготовка к тестированию;
- подготовка к студенческим конференциям;
- тестирование на платформе LMS Moodle

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Общая Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства			34
1.	Ядовитые (токсические) вещества и их классификация. Токсикометрия.	1.Регламенты применения биологически активных веществ и принципы их нормирования в кормах и продуктах животноводства 2.Эмбриотоксическое, гонадотоксическое, тератогенное и мутагенное действие токсических веществ 3. Видовые и индивидуальные особенности чувствительности животных к ядам. 4. Понятие о токсикодинамике и токсикокинетике. Токсикометрия.	14
2.	Диагностика отравлений и ветеринарно-санитарная оценка продуктов.	5.Предубойная (прижизненная) и послеубойная (посмертная) диагностика отравлений животных. 6.Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя при отравлении.	10
3.	Химико-токсикологический анализ и его методы.	7.Понятие о химико-токсикологическом анализе, методы и правила взятия проб и отправки их в лабораторию. Техника безопасности при работе в лаборатории. 8.Основные методы химико-токсикологического анализа.	10
Модуль 2. Частная Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства			62
2.	Химические токсикозы	9. Гетероциклические соединения 10.Медьсодержащие соединения 11.Производные других химических групп и соединений	6
3.	Кормовые токсикозы. Отравления животных, вызываемые недоброкачественными, неправильно подготовленными, несвоевременно использованными кормами и нетрадиционными видами кормов	12.Отравления натрия хлоридом 13.Отравления карбамидом (мочевинной) 14.Отравления картофелем, картофельной ботвой и бардой 15.Отравления свеклой и свекольной ботвой 16.Отравления кукурузой 17.Отравления шротами и жмыхами 18. Отравления подсолнечником 19.Отравление свиней вареной крапивой	14

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
4.	Фитотоксикозы (отравления животных ядовитыми растениями)	20.Растения, преимущественно действующие на центральную нервную систему 21. Растения, вызывающие преимущественно поражение печени 22.Растения, вызывающие преимущественно поражения желудочно-кишечного тракта и одновременно действующие на центральную нервную систему и почки (растения, содержащие сапонин-гликозиды) 23. Растения, вызывающие преимущественно поражения органов дыхания и пищеварительного тракта (растения, содержащие тиогликозиды) 24.Растения, вызывающие преимущественно поражение сердца (растения, содержащие сердечные гликозиды) 25. Растения, вызывающие геморрагический диатез (множественные кровоизлияния) 26.Растения, вызывающие механические повреждения тканей 27.Растения, содержащие эфирные масла 28.Растения, накапливающие нитраты 29.Растения, изменяющие качество молока, мяса и меда	16
5.	Отравления животных кормами, пораженными грибами (микотоксикозы)	30.Общая характеристика микроскопических грибов-плесней и образуемых ими микотоксинов.	4
6.	Отравления, вызываемые ядами животного происхождения	31.Укусы животных ядовитыми змеями 32.Укусы животных каракуртом 33.Ужаление животных перепончатокрылыми насекомыми (пчелами, осами)	4
7.	Поражение животных отравляющими веществами	34. Поражение животных отравляющими веществами нервно-паралитического действия 35. Поражение животных отравляющими веществами кожно-нарывного действия 36.Поражение животных отравляющими веществами общетоксического действия 37.Поражение животных удушающими отравляющими веществами 38.Действие на животных слезоточивых отравляющих веществ 39.Действие на животных раздражающих отравляющих веществ 40.Действие на животных психомиметиков	12
8.	Отравления полихлордифенилами и оксинами (ПХДД,	41.Отравления диоксинами 42. Отравления полихлорированными бифенилами (ПХБ, дифенилами)	6

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	диоксинами) и полихлорированными бифенилами (ПХБ)		
Итого:			96

4.4.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы не предусмотрены учебным планом

5. Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-1	1-2	1-2	1-42		зачет

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 Vista Business Russian Upgrade OpenLicense Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Лицензия Windows Vista Starter 32-bit Russian Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN; Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008
4. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
5. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition 30 Лицензия сертификат №FCRC- 1100-1002-2465-8755-4238 22.02.2012;

6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №2281 от 17.03.2020
7. «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества. Контракт 37-5-20 от 27.10.2020
10. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
11. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
12. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200211 от 22.04.2020;
13. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
14. Информационно-аналитическая система «Статистика» www.ias-stat.ru
15. Информационно-аналитическая система Росстат <https://rosstat.gov.ru>

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ВНБ и акушерства___ Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Дисциплина _Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	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, лабор. занятия, СРС	Ветеринарная Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства	Жуленко В. Н., Рабинович М. И., Таланов Г. А.	М.: КолосС	2002	+		+		25	75
лекции, лабор. занятия, СРС	Ветеринарная Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства:	Великанов В. И., Елизарова Е. А.	учебно- методическое пособие. — Нижний Новгород	2016		+				https://elabook.com/book/138570
лекции, лабор. занятия, СРС	Ветеринарная рецептура с основами технологии лекарственных форм: учебно-методическое пособие	Великанов В. И., Елизарова Е. А.	составители — Нижний Новгород	2014		+				https://elabook.com/book/138567

Директор Научной библиотеки Красноярского ГАУ Зорина Р.А.

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

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение 6 семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводится тестирование на платформе LMS Moodle. Тестирование является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль – проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине в виде зачета и экзамена.

Для зачета необходимо набрать 60 и более баллов. Ниже 60 баллов - оценка «неудовлетворительно» или «не зачтено»

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ауд. 1-35 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: стационарный мультимедийный проектор Mitsubishi; стационарный экран; компьютер Cel 3000 «Samung»; доска аудиторная для написания мелом (1000х3000 мм); стол демонстрационный; стойка-кафедра; стол лектора; стул-кресло; подставка под ТСО; мебель: моноблок ученический (стол аудиторный двухместный со встроенными скамьями) – 75 шт., набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

ауд. 1-05 – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: доска настенная (1400х2000 мм); столы аудиторные двухместные – 14 шт.; стулья аудиторные – 28 шт.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

При изучении дисциплины «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» используются основные виды учебных занятий – лекции, лабораторные занятия, лабораторные работы, занятия в условиях производства (зооферма ИПБ и ВМ Красноярского ГАУ). Студент допускается к любым занятиям только при наличии спецодежды (халат).

На первом лабораторном занятии для студентов проводится инструктаж по технике безопасности, получение первичного инструктажа фиксируется записью в журнале по ТБ кафедры, а также по противопожарной безопасности в журнале по ПБ. Студент должен владеть навыками работы с химическими реактивами (щелочами, кислотами) и электрическими приборами. Студенты должны знать правила работы с животными, соблюдать дисциплину и тишину во время работы. Студенты, нарушающие правила поведения на зооферме и требования техники безопасности, отстраняются от занятий и вновь допускаются лишь после прохождения дополнительного инструктажа.

При выполнении лабораторных работ необходимо строго соблюдать указания преподавателя и правила по технике безопасности. При проведении занятий в условиях зоофермы и конефермы студенты должны быть в халатах и чепчиках, а также в закрытой обуви.

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

Приводятся условия и средства, обеспечивающих освоение дисциплины для лиц с ОВЗ, с учетом состояния здоровья, а также условий для их социокультурной адаптации в обществе. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1.1. 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.

1.2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послууху звуковыми средствами воспроизведение информации.

1.3. 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 или в отдельных организациях.

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 водной 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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала: Бойченко Н.Б., канд. биол. наук, доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины
«Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства»,
разработанную к.б.н., доцентом кафедры внутренних незаразных болезней,
акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных Бойченко Н.Б.

Дисциплина «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства» реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных, относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины подготовки студентов направления 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» заочной формы обучения.

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ОПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с раскрытием основ, содержания и принципов современных подходов к направлениям токсикологической науки; усвоением принципов и приобретением навыков оценки степени токсичности и опасности химических соединений; изучением теории и современных подходов к санитарно-гигиеническому нормированию вредных химических факторов; приобретением навыков оценки и расчета предельно допустимых концентраций и ориентировочно безопасных уровней воздействия факторов окружающей среды; умением использовать конкретные методы, подходы для определения токсикологических характеристик химических соединений; формирование у будущих бакалавров навыков творческого использования приобретенных знаний для профессионального выполнения функций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента. Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме аттестации и промежуточный контроль в форме зачета в 6 семестре.

Представленная к рецензированию рабочая программа учебной дисциплины «Токсикологическая безопасность сырья и продуктов животноводства», разработанная к.б.н., доцентом Бойченко Н.Б., соответствует учебному плану и требованиям ФГОС ВО, направления подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» заочной формы обучения и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Заведующий химико-токсикологическим отделом
КГКУ «Краевая ветеринарная лаборатория»
к.б.н.



Бойченко М.В.