

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2025 10:22:33
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Морфологии, акушерства и терапии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.О.12

Токсикология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов
животного и растительного происхождения

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180

в том числе:

аудиторные занятия 80

самостоятельная работа 64

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	80	80	80	80
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

д-р ветеринар. наук, доц., Кондручина С.Г.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Токсикология" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939).

2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Семенов В.Г.

Заведующий выпускающей кафедрой Ефимова И.О.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	изучение токсических веществ (ядов) антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методы научных исследований
2.1.2	Микробиология
2.1.3	Химия
2.1.4	Безопасность жизнедеятельности
2.1.5	Основы проектной деятельности
2.1.6	Основы физиологии
2.1.7	Философия
2.1.8	Анатомия животных
2.1.9	Биофизика
2.1.10	Математика
2.1.11	Студенты в среде электронного обучения
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Зоогиена
2.2.2	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
2.2.3	Производственная практика, технологическая практика
2.2.4	Болезни птиц
2.2.5	Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных
2.2.6	Эпизоотология и инфекционные болезни
2.2.7	Производственная практика, ветеринарно-санитарная практика
2.2.8	Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 Знать: методы осуществления поиска и анализа информации
УК-1.2 Уметь: получать информацию, систематизировать ее, обобщать данные относящиеся к профессиональной деятельности
УК-1.3 Иметь навыки: применения информации о проблемах в профессиональной деятельности и методах решения поставленных задач
ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии
ОПК-6.1 Знать: существующие программы профилактики и контроля зооантропоанозов, контагиозных заболеваний, эмергентных или вновь возникающих инфекций; применение систем идентификации и контроля сырья и продуктов растительного и животного происхождения
ОПК-6.2 Уметь: проводить оценку риска возникновения болезней животных и продуктов животного происхождения; осуществлять контроль запрещенных веществ в сырье и продуктах растительного и животного происхождения
ОПК-6.3 Иметь практический опыт: проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер недопущения распространения заболеваний различной этиологии через сырье и продукты растительного и животного происхождения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
------------	---------------

3.1.1	цель, задачи и основные перспективы ветеринарной токсикологии; основные методики определения токсических веществ в корма; ветеринарные объекты, где допускаются применения токсических веществ; Классификацию токсических веществ, используемых в ветеринарии; влияние токсических веществ на организм животных; отравление животных пестицидами; фосфорорганические соединения, применяемые в сельском хозяйстве; отравление животных маталлсодержащими соединениями; отравления животных соединениями мышьяка, меры профилактики и лечения; отравление животных недоброкачественными кормами; отравление животных шротами и жмыхами, меры лечения и профилактики; отравление животных кормами, пораженными токсическими грибами; отравление животных ядовитыми растениями, меры лечения и профилактики; отравление животных ядами животного происхождения (ядами змей, пчел).
3.2	Уметь:
3.2.1	отобрать пробы грубых кормов для токсикологических исследований; отобрать пробы сочных кормов для токсикологических исследований; отобрать пробы концентрированных кормов для токсикологических исследований; отобрать пробы кормовых добавок для токсикологических исследований; проводить органолептический анализ всех видов кормов; определить общей токсичности кормов биопробой на кроликах; определить токсичность фуражного зерна и комбинированных кормов; определить в атмосферном воздухе вредных газов; определить в помещениях для животных и птиц токсических газов; определить ядовитых трав в грубых кормах; определить в разных видах кормов содержание натрия хлорида; определить в разных видах кормов нитратов и нитритов; определить в сене алколоидов биологической пробой; определить аммиака в сочных кормах- силосе и сенаже; определить соланина в картофеле; определить пораженность фуражного зерна токсическими грибами; определить госсипола в хлопчатниковом жмыхе; определить синильной кислоты в льняном жмыхе.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	постановки диагноза при отравлениях животных ядовитыми веществами; определения пораженности кормов токсическими веществами; определения в кормах токсических веществ в лабораторных условиях; взятия проб внутренних органов, павших от токсикозов животных; лабораторного исследования кормов с целью установления токсических веществ; работы на современных приборах по определению токсических веществ в кормах; организации лечебной работы с больными животными; организации профилактической работы по недопущению токсикозов животных; постановки диагноза при отравлениях животных с отравляющими веществами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение							
Введение. История ветеринарной токсикологии и ее основные достижения. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция
Роль ветеринарных специалистов в предотвращении отравлений животных и улучшении санитарно-гигиенического качества продукции животноводства, птицеводства, рыбоводства, пчеловодства. /Ср/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Раздел 2. Химико-токсикологический анализ							

Интенсификация промышленности, химизация сельского хозяйства и их влияние на здоровье сельскохозяйственных и диких животных, рыб, пчел, их продуктивность и продукты животноводства. Виды токсикозов. /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция
Предмет и задачи ветеринарной токсикологии. Физико-химические свойства токсических веществ (пестицидов) /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Изучение предмета и задачи. Изучение физико-химических свойств токсических веществ
Интенсификация промышленности, химизация сельского хозяйства и их влияние на здоровье сельскохозяйственных и диких животных, рыб, пчел, их продуктивность и продукты животноводства. Виды токсикозов. /Ср/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Раздел 3. Общая токсикология							
Токсические вещества и их классификация по токсичности и опасности. /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция
Токсико-гигиеническая характеристика основных групп пестицидов /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Изучение основных групп пестицидов
Классификация отравлений в зависимости от свойств ядохимикатов /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Изучение классификации отравлений в зависимости от свойств ядохимикатов
Основные данные для диагностики отравлений сельскохозяйственных животных /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Изучение основных данных для диагностики отравлений сельскохозяйственных животных

Порядок отбора проб биоматериалов и доставка их в ветлабораторию для токсикологического исследования. /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Изучение порядка отбора проб биоматериалов и доставки их в ветлабораторию для токсикологического исследования.
Правила отбора проб грубых кормов и отправка их в ветлабораторию для токсикологического исследования. /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Изучение правила отбора проб грубых кормов и отправки их в ветлабораторию для токсикологического исследования.
Порядок отбора концентрированных кормов, комбикормов и кормовых добавок в ветлабораторию для токсикологического анализа /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Изучение порядка отбора концентрированных кормов, комбикормов и кормовых добавок в ветлабораторию для токсикологического анализа
Лабораторное исследование кормов при подозрении поражения их микроскопическими ядовитыми грибами. /Лаб/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Лабораторное исследование кормов при подозрении поражения их микроскопическими ядовитыми грибами.
Определение в атмосферном воздухе и воздухе животноводческих помещений токсических газов /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение в атмосферном воздухе и воздухе животноводческих помещений токсических газов
Органолептический анализ грубых, сочных и концентрированных кормов /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Органолептический анализ грубых, сочных и концентрированных кормов
Определение рН силоса и сенажа универсальным индикатором и рН-метром /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Определение рН силоса и сенажа универсальным индикатором и рН-метром

Токсические вещества и их классификация по токсичности и опасности. /Ср/	4	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Раздел 4. Частная токсикология							
Токсикология фосфорорганических соединений /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Токсикология неорганических соединений /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Отравление поваренной солью и карбамидом /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Проблемная лекция
Отравление нитратами и нитритами /Лек/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция
Токсикология органический соединений /Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция
Фито- и микотоксикозы /Лек/	4	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Проблемная лекция
Определение в почве аммиачных соединений /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Определение в почве аммиачных соединений

Определение в силосе и сенаже сульфатов и хлоридов качественными и количественными методами /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	0	Определение в силосе и сенаже сульфатов и хлоридов качественным и количественными методами
Отбор проб воды из водисточников и определение в ней токсических веществ /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Отбор проб воды из водисточников и определение в ней токсических веществ
Определение аммиака в питьевой воде /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение аммиака в питьевой воде
Определение нитратов и нитритов в кормах /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение нитратов и нитритов в кормах
Определение спор токсических грибов в кормах и питьевой воде /Пр/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение спор токсических грибов в кормах и питьевой воде
Определение в зерне мучнистых клещей, и амбарных долгоносиков /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение в зерне мучнистых клещей, и амбарных долгоносиков
Диагностика отравлений животных натрия хлоридом /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Диагностика отравлений животных натрия хлоридом
Определение поваренной соли в зерновых кормах и комбикормах /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение поваренной соли в зерновых кормах и комбикормах
Определение синильной кислоты в хлопчатниковом жмыхе /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение синильной кислоты в хлопчатниковом жмыхе
Определение госсипола в хлопчатниковом жмыхе /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение госсипола в хлопчатниковом жмыхе
Определение токсичности кормов биопробой на лягушках и кроликах /Пр/	4	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Определение токсичности кормов биопробой на лягушках и кроликах

Токсикология фосфорорганических соединений. /Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Токсикология неорганических соединений /Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Отравление поваренной солью и карбамидом. /Ср/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.

Отравление нитратами нитритами. /Ср/	4	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Токсикология органических соединений /Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Фито- и микотоксикозы /Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	Работа с учебной литературой. Подготовка докладов. Поиск и обзор научных публикаций, электронных источников информации, подготовка заключения по обзору. Анализ фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа.
Раздел 5. Контроль							

Экзамен /Экзамен/	4	36		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	0	
-------------------	---	----	--	--------------------------	---	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Инсектоакарициды (ФОС и ХОС).
2. Общие принципы лечения медикаментозных отравлений. Противоядия при отравлениях.
3. Правила взятия, упаковки и пересылки патматериалов, кормов и воды в лабораторию.
4. Основные симптомы острого отравления ФОС.
5. Выписать рецепты при отравлении животных мышьяком.
6. Последовательные этапы определения ядохимикатов в биологических объектах.
7. Механизм действия ФОС.
8. Выписать средства при отравлении ртутьорганическими соединениями.
9. Методы исследования пестицидов.
10. Основные свойства хлорорганических пестицидов.
11. Выписать рецепты при отравлении поваренной солью.
12. Методы исследования кормовых средств, пораженным микроскопическими грибами.
13. Классификация химических веществ по их токсичности.
14. Производные карбаминовой кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
15. Выписать рецепты при отравлении животных ФОС.
16. Показатели токсичности.
17. Фосфид цинка, применение, токсикодинамика, клиника, лечение. Классификация по биологически активным веществам
18. Хлорофос, гипердерминхлорофос, карбофос, фосфамид (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
19. Выписать рецепты при отравлении животных нитратами и нитритами.
20. Синтетические пиретроиды (применение, токсичность, клиника, лечение).
21. Выписать рецепты при отравлении животных микотоксинами.
22. Методы определения ФОС.
23. Производные тиокарбаминовой кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
24. Методы определения ХОС.
25. Производные хлор феноксиуксусной кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
26. Выписать рецепты при отравлении животных мочевиной.
27. Методы определения натрия хлорида. лечение, профилактика).
28. Медьсодержащие препараты (применение, токсикодинамика, клиника,
29. Гетероциклические соединения: бродифакум, клерат, зоокумарин (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
30. Выписать рецепты при отравлении препаратами мышьяка.
31. Отравление ртутьсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
32. Выписать рецепты при отравлении животных ХОС.
33. Методы определения нитритов и нитратов.
34. Отравление свинецсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
35. Выписать рецепты при отравлении животных микотоксинами.
36. Отравление фторсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
37. Методы определения микотоксинов.
38. Отравление животных карбамидом (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
39. Выписать рецепты при отравлении фторсодержащими соединениями. Показатели токсичности.
40. Отравление животных поваренной солью (токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
41. Отравления картофелем, свеклой, кукурузой (токсикодинамика, клиника, паткартина, лечение).
42. Методы определения металлоидов.
43. Отравление животных шротами и жмыхами (токсикодинамика, клиника, паткартина, лечение).
44. Выписать рецепты при отравлении животных фосфидом цинка. Показатели токсичности.
45. Отравление ядовитыми растениями с поражением пищеварительной системы (токсикодинамика, клиника, лечение).
46. Классификация химических веществ по их токсичности.
47. Отравления синильной кислотой при поедании животных растительных кормов (токсикодинамика, клиника, лечение).
48. Классификация по биологически активным веществам.
49. Отравления ядовитыми растениями с поражением нервной системы.
50. Метод обнаружения соланина в картофеле.
51. Фузариотоксикоз (токсикодинамика, клиника, лечение).

52. Выписать рецепты при отравлении животных производными карбаминовой ки-слоты.
53. Стахиботриотоксикоз (токсикодинамика, клиника, лечение).
54. Выписать рецепты при отравлении животных мочевиной.
55. .Клавицептотоксикоз (токсикодинамика, клиника, лечение).

Вопросы на проверку понимания

1. Как проводится отбор проб и пересылка на исследование.
2. Расскажите, о правильном оформлении документации.
3. Какими методами проводится качественное исследование на токсичность кормов.
4. Какими методами проводится количественный анализ кормов на токсичность.
5. На каком основании делают заключение о пригодности кормов.
6. Объясните закономерности действия токсических веществ на организм животного.
7. Как вы объясняете токсикодинамику, токсикокинетику токсических веществ.
8. Принципы лечения отравлений.
9. Механизм действия антидотов.
10. Механизм отравления животных поваренной солью (токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
11. Отравление ртутьсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
12. Отравление свинецсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
13. Отравление фторсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
14. Медьсодержащие препараты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
15. Расскажите, как вы понимаете механизм действия ФОС?
16. Какими свойствами обладают хлорорганические пестициды?
17. Какие основные симптомы острого отравления ФОС вы знаете?
18. Отравление животных карбамидом (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
19. Производные тиокарбаминовой кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
20. Производные хлор феноксиуксусной кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
21. Как можно диагностировать отравление животных шротами и жмыхами (токсикодинамика, клиника, паткартина, лечение).
22. Как можно диагностировать отравление ядовитыми растениями с поражением пищеварительной системы (токсикодинамика, клиника, лечение).
23. Как можно диагностировать отравление картофелем, свеклой, кукурузой (токсикодинамика, клиника, паткартина, лечение).
24. Как можно диагностировать отравления синильной кислотой при поедании животных растительных кормов (токсикодинамика, клиника, лечение).
25. Что предпринимают при отравлении ядовитыми растениями с поражением нервной системы.
26. Как можно диагностировать фузариотоксикоз (токсикодинамика, клиника, лечение).

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1. Инсектоакарициды (ФОС и ХОС).
2. Общие принципы лечения медикаментозных отравлений.
3. Противоядия при отравлениях.
4. Гетероциклические соединения: бродифакум, клерат, зоокумарин (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
5. Клавицептотоксикоз (токсикодинамика, клиника, лечение).
6. Классификация по биологически активным веществам
7. Классификация химических веществ по их токсичности.
8. Медьсодержащие препараты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
9. Механизм действия ФОС.
10. Основные свойства хлорорганических пестицидов.
11. Основные симптомы острого отравления ФОС.
12. Отравление животных карбамидом (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
13. Отравление животных поваренной солью (токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
14. Отравление животных шротами и жмыхами (токсикодинамика, клиника, паткартина, лечение).
15. Отравление ртутьсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
16. Отравление свинецсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
17. Отравление фторсодержащими соединениями (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
18. Отравление ядовитыми растениями с поражением пищеварительной системы (токсикодинамика, клиника, лечение).
19. Отравления картофелем, свеклой, кукурузой (токсикодинамика, клиника, паткартина, лечение).
20. Отравления синильной кислотой при поедании животных растительных кормов (токсикодинамика, клиника, лечение).
21. Отравления ядовитыми растениями с поражением нервной системы.
22. Производные карбаминовой кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
23. Производные тиокарбаминовой кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).
24. Производные хлор феноксиуксусной кислоты (применение, токсикодинамика, клиника, лечение, профилактика).
25. Синтетические пиретроиды (применение, токсичность, клиника, лечение).
26. Стахиботриотоксикоз (токсикодинамика, клиника, лечение).
27. Фосфид цинка, применение, токсикодинамика, клиника, лечение.
28. Фузариотоксикоз (токсикодинамика, клиника, лечение).

29. Хлорофос, гипердерминхлорофос, карбофос, фосфамид (применение, токсикодинамика, клиника, лечение).

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Королев Б. А., Скосырских Л. Н., Либерман Е. Л.	Практикум по токсикологии: учебник	СПб.: Лань, 2019	Электронный ресурс
Л1.2	Шаронина Н. В.	Токсикология: учебное пособие	Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Аргунов М. Н.	Ветеринарная токсикология с основами экологии: учебник	СПб.: Лань, 2007	16
Л2.2	Жуленко В. Н., Таланов Г. А., Рабинович М. И., Жуленко В. Н.	Ветеринарная токсикология: учебник	М.: Колос, 2001	43

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	MozillaFirefox

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
409	Лек	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), стол 4-х местный со скамейкой (20 шт.), стол однодвумбовый (1 шт.), демонстрационное оборудование (полотно рулонное на штативе Classic Libra, проектор Acer X128H DLP XGA 1024*768, ноутбук Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
411	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, жалюзи вертикальные тканевые Лайн/светло-бежевые 1900*2290 (3 шт.), стол ученический (29 шт.), стул ученический (58 шт.), кафедра настольная (1 шт.), демонстрационное оборудование (проектор Aser X128H DLP XGA 1024*768, экран на штативе Projecta 200*200, ноутбук Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
406	Лаб	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), персональный компьютер (10 шт.), микроскоп биологический БИОМЕД С2вар4 (18 шт.), микроскоп микмед-1вар1/P11// (7 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), стол ученический 2-х местный (8 шт.), стул ISO (1 шт.), стул офисный ISO (10 шт.), стул ученический (16 шт.), шкаф медицинский 2-х ств. железный (2 шт.) с оборудованием
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

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

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, практическими и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на

научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Для освоения дисциплины студентам необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения основных понятий, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. посещать практические и лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические и лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных и практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое и лабораторное занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____