

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



24 мая 2023 года

## **Рабочая программа дисциплины**

### **ВЕТЕРИНАРНАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями  
здравья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным  
профессиональным образовательным программам высшего образования)

**Специальность  
36.05.01 Ветеринария**

**Специализация  
«Ветеринария»  
(программа специалитета)**

**Уровень высшего образования  
Специалитет**

**Форма обучения  
очная, заочная**

**Краснодар  
2023**

Адаптированная рабочая программа дисциплины «Ветеринарная токсикология» разработана на основе ФГОС ВО 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 22.09.2017 г. №974.

Автор:  
кандидат ветеринарных  
наук,  
профессор

Л.А. Хахов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры терапии и фармакологии от 10.05.2023, протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
кандидат ветеринарных  
наук,  
профессор

Л.А. Хахов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 22.05.2023, протокол № 9.

Председатель  
методической комиссии  
кандидат ветеринарных  
наук,  
доцент

М. Н. Лиценцова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
доктор ветеринарных наук,  
профессор

М. В. Назаров

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Ветеринарная токсикология» является изучение токсических веществ антропогенного и естественного происхождения на организм сельскохозяйственных, диких и промысловых животных, рыб и пчел, на их продуктивность, воспроизводительную функцию и санитарное качество продуктов животноводства.

### **Задачи дисциплины**

- изучение методов диагностики, лечения и профилактики острых и хронических отравлений
- изучение принципов ветеринарно-санитарной оценки продуктов убоя, молока, яиц, рыбы, меда.
- изучение биохимических структур организма, токсикокинетики, метаболизма, эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного и канцерогенного действия.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

В результате изучения дисциплины «Ветеринарная токсикология» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт 13.012 «Работник в области ветеринарии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября августа 2021 г. № 712н.

ОТФ. Оказание ветеринарной помощи животным всех видов:

- ТФ – Управление системой мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и инвазионных болезней животных для обеспечения устойчивого здоровья животных, Г/03.7;
- ТД – Пропаганда ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных, среди работников организации.
- ТД – Разработка плана лечения животных на основе установленного диагноза и индивидуальных особенностей животных;
- ТД – Выбор необходимых лекарственных препаратов химической и биологической природы для лечения животных с учетом их совокупного фармакологического действия на организм;
- ТУ – Рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и профилактики заболеваний с составлением рецептов на определенный период
- ТУ – Определять способ и дозы введения лекарственных

препаратов в организм животных.

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

**ОПК-1** -Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

**ПК-3-** Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Ветеринарная токсикология» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария, специализация «Ветеринария» (программа специалитета).

## **4 Объем дисциплины (72 часа, 2 зачетные единицы)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b>		
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	33	9
	32	8
— лекции	16	2
— практические	16	6
— лабораторные	-	-
— внеаудиторная	5	5
— зачет	1	1
— экзамен	-	-
— защита курсовых работ	-	-
<b>Самостоятельная работа</b>		
в том числе:		
— курсовая работа (проект)	39	59
	-	-

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
— прочие виды самостоятельной работы	39	59
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
в том числе в форме практической подготовки	4	4

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет.

Дисциплина изучается в очной форме на 4 курсе, в 7 семестре. В заочной форме на 4 курсе, в 7 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа
1	<b>Тема № 1. История ветеринарной токсикологии и ее основные достижения</b>  Ветеринарная токсикология, ее содержание, роль и задачи в теоретической подготовке и практической деятельности ветеринарного врача. Задачи и обязанности ветеринарных специалистов в профилактике отравлений сельскохозяйственных животных, птиц, рыб, пчел, а также в обеспечении контроля за качеством кормов и	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	-	-	-	3

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа

	продуктов животноводства согласно ветеринарному Уставу.  История ветеринарной токсикологии и ее основные достижения. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии токсикологии, Связь токсикологии с другими науками									
2	<b>Тема № 2. Токсикология фосфорорганических соединений.</b> Классификация ФОС. Механизм токсического действия. Основные клинические симптомы и патологоанатомические изменения. Диагностика, лечение профилактика при отравлении ФОС-препаратами. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса животных, отравленных пестицидами этой группы. Токсикология соединений фтора. Механизм токсического действия. Клинические симптомы, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение и профилактика при отравлении препаратами фтора. Причины флюороза у животных, случаи токсического фторсодержащих препаратов. Токсикология фосфида цинка. Основные причины отравлений животных и загрязнения объектов ветеринарного надзора фосфидом цинка. Клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика, профилактика и лечение. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	-	-	-	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа

	животноводства при отравлении фосфидом цинка									
3	<b>Тема № 3. Отравление нитратами нитритами.</b>  Токсикологическая характеристика соединений азота. Отравление нитратами нитритами. Механизм токсического действия. Клиническая, патологоанатомическая и химико-токсикологическая диагностика отравлений животных нитратами и нитритами. Экспрессные методы обнаружения нитратов и нитритов в продуктах питания и кормах. Предельно-допустимые остаточные количества нитритов и нитратов в кормах и продуктах питания. Лечение и профилактика отравлений животных соединениями азота.	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	-	-	-	6
4	<b>Тема № 4. Отравление поваренной солью и карбамидом.</b>  Видовая и возрастная чувствительность животных и птиц к повареннойсоли. Основные причины отравлений животных поваренной солью. Механизм токсического действия поваренной соли. Клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение и профилактика отравлений поваренной солью. Контроль за уровнем соли в рационе и почве.	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	-	-	-	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа

	Отравление карбамидом (мочевиной). Значение мочевина как азотсодержащей подкормки для рогатого скота. Причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования мяса и других продуктов убоя.									
5	<b>Тема № 5. Отравления животных препаратами ртути и соединениями мышьяка.</b>  Ртутьорганические проправители и неорганические соединения ртути. Общая характеристика отравлений животных препаратами ртути, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение. Правила использования продуктов убоя.  Общая характеристика отравлений животных соединениями мышьяка, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отравленных животных.	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	-	-	-	4
6	<b>Тема № 6. Отравления ядовитыми растениями (фитотоксикозы).</b> Ветеринарно-токсикологическое значение ядовитых растений на современном этапе развития животноводства. Отравления с поражением органов пищеварения и дыхания. Отравления с	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	2	-	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа

	явлениями геморрагического диатеза.									
7	<b>Тема № 7. Отравления продуктами технической переработки растений.</b>  Отравление хлопчатниковым и клещевидным жмыхом, картофельной бардой, свекловичным жомом, мелиссой. Причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отравленных животных.	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	-	-	-	6
8	<b>Тема № 8. Кормовые микотоксикозы.</b>  Клавицепетоксикоз, фузариотоксикоз, цетилаготоксикоз. Отравление испорченными кормами. Причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отравленных животных.	ОПК-1ПК-3	7	2	-	2	2	-	-	6

**Итого**      **16**      **-**      **16**      **4**      **-**      **-**      **39**

*\*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.*

## Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа
1	<p><b>Тема № 1. История ветеринарной токсикологии и ее основные достижения</b></p> <p>Ветеринарная токсикология, ее содержание, роль и задачи в теоретической подготовке и практической деятельности ветеринарного врача. Задачи и обязанности ветеринарных специалистов в профилактике отравлений сельскохозяйственных животных, птиц, рыб, пчел, а также в обеспечении контроля за качеством кормов и продуктов животноводства согласно ветеринарному Уставу.</p> <p>История ветеринарной токсикологии и ее основные достижения. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии токсикологии, Связь токсикологии с другими науками</p>	ОПК-1ПК-3	7	2	-	-	-	-	-	5
2	<p><b>Тема № 2. Токсикология фосфорорганических соединений.</b></p> <p>Классификация ФОС. Механизм токсического действия. Основные клинические симптомы и патологоанатомические изменения. Диагностика, лечение профилактика при отравлении ФОС-препаратаами.</p> <p>Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса животных, отравленных пестицидами этой</p>	ОПК-1ПК-3	7	-	-	2	-	-	-	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа

	группы. Токсикология соединений фтора. Механизм токсического действия. Клинические симптомы, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение и профилактика при отравлении препаратами фтора. Причины флюороза у животных, случаи токсического фторсодержащих препаратов. Токсикология фосфида цинка. Основные причины отравлений животных и загрязнения объектов ветеринарного надзора фосфидом цинка. Клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика, профилактика и лечение. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлении фосфидом цинка									
3	<b>Тема № 3. Отравление нитратами нитритами.</b>  Токсикологическая характеристика соединений азота. Отравление нитратами нитритами. Механизм токсического действия. Клиническая, патологоанатомическая и химико-токсикологическая диагностика отравлений животных нитратами и нитритами. Экспрессные методы обнаружения нитратов и нитритов в продуктах питания и кормах. Предельно-допустимые остаточные количества нитритов и нитратов в кормах и продуктах питания. Лечение и профилактика	ОПК-1ПК-3	7	-	-	2	2	-	-	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа

	отравлений животных соединениями азота.									
4	<p><b>Тема № 4. Отравление поваренной солью и карбамидом.</b></p> <p>Видовая и возрастная чувствительность животных и птиц к поваренной соли. Основные причины отравлений животных поваренной солью. Механизм токсического действия поваренной соли. Клинические признаки, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение и профилактика отравлений поваренной солью. Контроль за уровнем соли в рационе и почве.</p> <p>Отравление карбамидом (мочевиной). Значение мочевина как азотсодержащей подкормки для рогатого скота. Причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования мяса и других продуктов убоя.</p>	ОПК-1ПК-3	7	-	-	-	-	-	-	8
5	<p><b>Тема № 5. Отравления животных препаратами ртути и соединениями мышьяка.</b></p> <p>Ртутьорганические проправители и неорганические соединения ртути. Общая характеристика отравлений животных препаратами ртути, причины и профилактика</p>	ОПК-1ПК-3	7	-	-	2	2	-	-	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа

	отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение. Правила использования продуктов убоя.									
	Общая характеристика отравлений животных соединениями мышьяка, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отравленных животных.									
6	<b>Тема № 6. Отравления ядовитыми растениями (фитотоксикозы).</b> Ветеринарно-токсикологическое значение ядовитых растений на современном этапе развития животноводства. Отравления с поражением органов пищеварения и дыхания. Отравления с явлениями геморрагического диатеза.	ОПК-1ПК-3	7	-	-	-	-	-	-	8
7	<b>Тема № 7. Отравления продуктами технической переработки растений.</b>  Отравление хлопчатниковым и клещевидным жмыхом, картофельной бардой, свекловичным жомом, мелиссой. Причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отравленных животных.	ОПК-1ПК-3	7	-	-	-	-	-	-	8
8	<b>Тема № 8. Кормовые микотоксикозы.</b>  Клавицепептоксикоз, фузариотоксикоз,	ОПК-1ПК-3	7	-	-	-	-	-	-	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практических подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практических подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практических подготовки*	Самостоятельная работа
	цетилаготоксикоз. Отравление испорченными кормами. Причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отправленных животных.									
<b>Итого</b>				2	-	6	4	-	-	59

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза меда : учеб.- метод. пособие / сост. Н.Г. Писаренко, Л.А. Хахов, А.А. Лысенко, С.Н. Забашта, Г.А. Байлук. - Краснодар: КубГАУ, 2016 – 37 с.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4088>

2. Ветеринарно-санитарная экспертиза растительных продуктов : учеб.- метод. пособие / сост. Н.Г. Писаренко, Л.А. Хахов, С.Н. Забашта, Г.А. Байлук, А.А. Лысенко - Краснодар: КубГАУ, 2016 – 35 с.

<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3956>

3. Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов : учеб.- метод. пособие / сост. Н.Г. Писаренко, Л.А. Хахов, С.Н. Забашта, А.А. Лысенко, Г.А. Байлук, А.Л. Хахова - Краснодар: КубГАУ, 2016 – 73 с.<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=3955>

4. Учебно-методическое пособие по ветеринарно-санитарной экспертизе растительных продуктов / Н.Г. Писаренко, Л.А. Хахов, С.Н. Забашта, А.А. Лысенко, Г.А. Байлук, А.Л. Хахова // документ PDF 02.12.2016 г. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=4089>

### 6.2 Учебная литература для самостоятельной работы

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО**

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП
ОПК-1 Способность определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	
1	Лекарственные и ядовитые растения
2	Общепрофессиональная практика
5	Зоопсихология
1, 2, 3	Анатомия животных
3, 4	Цитология, гистология и эмбриология
3, 4	Физиология и этология животных
4	Патологическая физиология
5, 6, 7	Ветеринарная фармакология
5, 6	Клиническая диагностика
7,8	Внутренние незаразные болезни
7, 8	Акушерство и гинекология
7, 8	Паразитология и инвазионные болезни
7	Клиническая фармакология
8	Учебная практика
9	Инструментальные методы диагностики
10	<i>Ветеринарная токсикология</i>
10	Государственная итоговая аттестация
ПК-3 - Способность использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	
7,8	Паразитология и инвазионные болезни
5,6,7	Ветеринарная фармакология
6	Фармацевтическая технология
7	Клиническая фармакология
4	Кормление животных с основами кормопроизводства
8	Клиническая практика
9	Ветеринарная фармация
10	<i>Ветеринарная токсикология</i>
1	Лекарственные и ядовитые растения
10	Государственная итоговая аттестация

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

**ОПК-1. Способность определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных**

ОПК-1.1. Знает и соблюдает технику безопасности, правила личной и общественной гигиены при обследовании животных.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки по технике безопасности и правилам личной гигиены при обследовании животных.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок по технике безопасности и правилам личной гигиены при обследовании животных.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по технике безопасности и правилам личной гигиены при обследовании животных.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по технике безопасности и правилам личной гигиены при обследовании животных.	Устный опрос
ОПК-1.2. Знает способы фиксации, схемы клинического исследования животного, порядок исследования отдельных систем	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки по способам фиксации, схемам клинического	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок по способам фиксации, схемам клинического	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по способам фиксации, схемам клинического исследования животного, порядку исследования отдельных систем организма и методологии распознавания	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по способам фиксации, схемам клинического исследования животного, порядку исследования отдельных систем организма и методологии распознавания	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

организма и методологию распознавания патологического процесса.	исследование животного, порядку исследования отдельных систем организма и методологии распознавания патологического процесса.	о исследование животного, порядку исследования отдельных систем организма и методологии распознавания патологического процесса.	схемам клинического исследования животного, порядку исследования отдельных систем организма и методологии распознавания патологического процесса.	патологического процесса.	
ОПК-1.3. Умеет собирать и анализировать анамnestические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, собирать и анализировать анамnestические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи.собирать и анализировать анамnestические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками собирать и анализировать анамnestические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	Рефераты

Планируем ые результаты освоения компетенци и	Уровень освоения				Оценоч ное средств о
	неудовлетвори тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори тельно (минимальн ый пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

	ого статуса животных.	ого статуса животных.	животных.		
ОПК-1.4. Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением основных методов исследований.	Не продемонстрированы базовые навыки по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Ситуационные задачи
<b>ПК-3.</b> Способность использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов					

Планируем ые результаты освоения компетенци и	Уровень освоения				Оценоч ное средств о
	неудовлетвори тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори тельно (минимальн ый пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПК-3.1. Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при решении стандартных задач в знании фармакологических и токсикологических характеристиках лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок по фармакологических и токсикологических характеристиках лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по фармакологическим и токсикологическим характеристикам лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правилам производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по фармакологическим и токсикологическим характеристикам лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правилам производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	Устный опрос, рефераты, тестовые задания
---	--	--	---	---	--

Планируем ые результаты освоения компетенци и	Уровень освоения				Оценоч ное средств о
	неудовлетвори тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори тельно (минимальн ый пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПК-3.2. Знает правила производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов , предназначенные для профилактики и лечения болезней животных.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки по правилам производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенные для профилактики и лечения болезней животных	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок по правилам производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенные для профилактики и лечения болезней животных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, несущественные ошибки по правилам производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенные для профилактики и лечения болезней животных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок по правилам производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенные для профилактики и лечения болезней животных	
ПК-3.3. Умеет правильно оценивать механизм действия лекарственных препаратов , расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки в правильной оценке механизма действия лекарственных препаратов, расшифровка	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи в правильной оценке механизма действия лекарственных препаратов, расшифровк	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками в правильной оценке механизма действия лекарственных препаратов, расшифровке	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами в правильной оценке механизма действия лекарственных препаратов, расшифровке механизмов	Практические контрольные задания

Планируем ые результаты освоения компетенци и	Уровень освоения				Оценоч ное средств о
	неудовлетвори тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори тельно (минимальн ый пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
гуморальн ых реакций при действии лекарствен ных средств на организм животного.	расшифровк е механизмов формирован ия ответных рефлекторн ых и гуморальны х реакций при действии лекарственн ых средств на организм животного.	е механизмов формирован ия ответных рефлекторн ых и гуморальны х реакций при действии лекарственн ых средств на организм животного.	препараторов, расшифровке механизмов формировани я ответных реф лекторных и гуморальных реакций при действии лекарственн ых средств на организм животного.	формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного.	
ПК-3.4. Умеет проводить контроль производст ва лекарствен ных и биологичес ких препараторов .	Не продемонст рированы основные умения, имели место грубые ошибки в проведении контроля производств а лекарственн ых и биологическ их препараторов.	Продемонст рированы основные умения, решены типовые задачи в проведении контроля производств а лекарственн ых и биологическ их препараторов.	Продемонстр ированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками в проведении контроля производства лекарственн ых и биологическ их препараторов.	Продемонстриров аны все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами в проведении контроля производства лекарственных и биологических препараторов.	ПКС-3.4. Умеет проводить контроль производс тва лекарствен ных и биологиче ских препарато в.

Планируем ые результаты освоения компетенци и	Уровень освоения				Оценоч ное средств о
	неудовлетвори тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори тельно (минимальн ый пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

ПК-3.5. Владеет фармакологической терминологией.	Не продемонстрированы базовые навыки пофармакологической терминологии.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в владении фармакологической терминологией.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач по владению фармакологической терминологией.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач привледении фармакологической терминологией.	
ПК-3.6. Имеет навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Не продемонстрированы базовые навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами в применении лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач при применении лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	Ситуационные задачи

Планируем ые результаты освоения компетенци и	Уровень освоения				Оценоч ное средств о
	неудовлетвори -тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори -тельно (минимальн ый пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		ической терминолог ией.			

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

Оценочные средства: ситуационные задачи; контрольные задания; тестирование; доклады; рефераты; зачет.

**Компетенция:** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (ОПК-1).

#### **Устный опрос на занятии**

1. Фито-токсикозы, микотоксикозы Растения, вызывающие преимущественно поражение ЦНС.
2. Растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения органов дыхания и пищеварительного тракта, сердца, печени.
3. Растения, вызывающие аноксемические явления, симптомы нарушения солевого обмена.
4. Растения, сенсибилизирующие организм к действию солнечного света.
5. Растения, вызывающие признаки геморрагического диатеза.
6. Растения, причиняющие механические повреждения.
7. Растения, изменяющие качество молока и мяса.
8. Боевые отравляющие вещества. Методики определения ЛД50, ЛД16, ЛД84, ЛД100
9. Отравляющие вещества нервно-паралитического, кожно-нарывного и общетоксического действия.

10. Поражения животных удушающими, слезоточивыми и раздражающими отравляющими веществами.
11. Действие на животных психомиметиков.
12. Бинарные системы химического оружия. Методы анализа.
13. Ветеринарно-санитарная оценка кормов и продуктов животноводства.
14. Дегазация.

### **Темы рефератов**

1. Растения, вызывающие преимущественно поражение ЦНС.
2. Растения, вызывающие преимущественно симптомы поражения органов дыхания и пищеварительного тракта, сердца, печени.
3. Растения, вызывающие аноксемические явления, симптомы нарушения солевого обмена.
4. Растения, сенсибилизирующие организм к действию солнечного света.
5. Растения, вызывающие признаки геморрагического диатеза.
6. Растения, причиняющие механические повреждения.
7. Растения, изменяющие качество молока и мяса.

### **Темы докладов:**

1. Краткая характеристика змей и их ядов, какракурта, скорпиона, пчел, ос и шмелей.
2. Чувствительность животных к ядам животного происхождения.
3. Токсикодинамика, клиника, изменения в органах, первая помощь и лечение животных.
  1. Отравляющие вещества нервно-паралитического, кожно-нарывного и общетоксического действия.
  2. Поражения животных удушающими, слезоточивыми и раздражающими отравляющими веществами.
  3. Действие на животных психомиметиков.

Компетенция **ОПК-1.** Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (16 тестов)

ОПК-1.1. Знает и соблюдает технику безопасности, правила личной и общественной гигиены при обследовании животных.

### **Тесты**

Какой препарат холинолитического действия применяют при возникшем холиномиметическом синдроме вследствие отравления ФОС?

- циклоид  
паркопан  
\*атропин  
беллоид

Действие реактиваторов холинэстеразы обусловлено токсикотропно-химическим механизмом фармакологическим антагонизмом конкуренцией в борьбе за фермент \*восстановлением активности фермента

Снабжение тканей кислородом при отравлении ФОС зависит главным образом:

от насыщения гемоглобина кислородом  
от кислородной емкости крови  
#от напряжения кислорода в плазме  
от содержания кислорода в крови  
гемотоксический эффект окиси углерода включает гемолиз  
#карбоксигемоглобинемию  
метгемоглобинемию  
антикоагулянтное действие  
угнетение гемопоэза

Какие химические реакции обеспечивают естественную детоксикацию синильной кислоты в организме?

конъюгация с восстановленным глутатионом, образования соединений с коллоидной серой  
\*взаимодействие с альдегидами (кетонами) и с коллоидной серой; окисление с последующим гидролизом  
образование комплексных соединений с солями металлов  
взаимодействие с альдегидами и кетонами  
ферментативное восстановление и последующая конъюгация с глутатионом  
ферментативный гидролиз и последующее взаимодействие с коллоидной серой

Определите точки приложения токсического действия синильной кислоты супeroxиддисмутаза, ацетил коа, фосфолипаза а<sub>2</sub>  
\*супeroxиддисмутаза, каталаза, цитохромоксидаза цитохромоксидаза, никотинамидадениндинуклеотид (над)  
цитохромоксидаза, гексокиназа, липоевая кислота д)  
сурфактант  
фосфолипаза а<sub>2</sub>

ОПК-1.2. Знает способы фиксации, схемы клинического исследования животного, порядок исследования отдельных систем организма и методологию распознавания патологического процесса.

Мускариноподобный эффект при интоксикации ФОС проявляется всеми следующими симптомами, кроме:

миоза  
гипергидроза  
диареи и бронхореи  
гиперсаливации  
\*миофибриляций

Никотиноподобный эффект при отравлении ФОС проявляется следующими симптомами

миозом  
\*миофибрillациями  
гипергидрозом  
комой  
бронхореей

Никотиноподобное действие ФОС проявляется всеми перечисленными симптомами, кроме:

фибрillация дыхательных мышц  
фибрillация скелетной мускулатуры  
мышечная слабость  
\*гиперсекреция большинства желез  
повышение ад

"Старение" фосфорилированной холинэстеразы означает:  
полную денатурацию фермента  
прямое холиномиметическое действие фос  
денатурация фос на анионном центре фермента  
спонтанную активацию холинэстеразы при гидролизе фос  
\*необратимое ингибиование холинэстеразы

ОПК-1.3. Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.

Какие вещества являются лучшими дегазаторами для ви-газов?

растворы щелочей  
бензин, керосин  
гидрокарбонат натрия  
\*хлорсодержащие окислители  
поверхностно-активные вещества

Какие вещества являются лучшими дегазаторами для зарина:

\*растворы щелочей  
перекись водорода  
перманганат калия  
хлорсодержащие окислители  
поверхностно-активные вещества

Гидролиз зарина и зомана ускоряется в:

кислой среде  
\*щелочной среде  
присутствии веществ окислительно-хлорирующего действия  
нейтральной среде

ОПК-1.4. Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением основных методов исследований.

При отравлении солями тяжелых металлов показано введение следующих антидотов  
\*унитиола  
этанола  
хромосмона  
дипироксима

К ядам нервно-паралитического действия относятся все перечисленные соединения, кроме:  
карбофоса  
зарина  
\*атропина  
хлорофоса

К аварийно-опасным химическим веществам группы фосфорорганических соединений относятся все перечисленные, кроме карбофоса, метафоса хлорофоса \*фосгена дихлофоса трихлорметафоса-3

Зарин имеет специфический запах:

горчицы  
\*фруктовый  
герани  
прелого сена

ПКС-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов (22 теста)

ПКС-3.1. Знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок.

Летальный синтез при отравлении ФОС в основном осуществляется в головном мозге  
\*в печени  
в почках  
в кишечнике

Основные клинические проявления при отравлении ФОС связаны с накоплением в синапсах нервной системы норадреналина  
\*ацетилхолина  
серотонина  
гистамина  
ГАМК

Механизм токсического действия фос в основном определяется:

\*блокадой ацетилхолинэстеразы  
антисеротониновым действием  
возбуждением адренергических отделов нервной системы  
цитотоксическим действием

Воздействие ФОС на центральную нервную систему проявляется всеми следующими симптомами, кроме тонических, клонических судорог

\*миофибрилляций  
психических нарушений  
коматозного состояния  
тремора конечностей, головы и всего тела

ПКС-3.2. Знает правила производства, хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики и лечения болезней животных.

При отравлении ФОС отмечается бронхоспазм, который является следствием:

возбуждения симпатического отдела нервной системы  
возбуждения центральной нервной системы  
\*возбуждения парасимпатического отдела нервной системы  
блокирования передачи нервного импульса в холинергических синапсах

Нарушения дыхания при отравлении фосфорорганическими инсектицидами связаны со всеми перечисленными патологическими состояниями, кроме гиперсекреции бронхиальных желез

гипертонуса дыхательной мускулатуры

\*гипотензии  
паралича дыхания  
бронхоспазма

Сопутствующими проявлениями отравления антихолинэстеразными ядами, помимо нарушения функции желудочно-кишечного тракта, являются все перечисленные, кроме

обильного потоотделения  
саливации, бронхореи  
бронхоспазма  
миоза  
\*токсической гепатопатии, нефропатии

ПКС-3.3. Умеет правильно оценивать механизм действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного.

При ингаляционном отравлении фос легкой степени тяжести отмечаются все следующие симптомы, кроме:

миоза  
гиперсаливации  
гипергидроза  
\*миофибриляций  
возбуждения

При отравлении хлорофосом в качестве факторов риска бронхопневмонии являются все следующие, кроме

бронхореи  
риgidности грудной клетки  
\*миоза  
искусственной вентиляции легких

К ведущим факторам, влияющим на возникновение пневмонии при отравлении ФОС, относятся все следующие, кроме

бронхореи  
снижения респираторной активности легких  
нарушения свертывающей системы крови  
нарушения легочной микроциркуляции  
\*нарушения сосудистой проницаемости

ПКС-3.4. Умеет проводить контроль производства лекарственных и биологических препаратов.

При остром отравлении цианидами характерно развитие гипоксии:

гипоксической  
\*гистотоксической (тканевой)  
гемической  
циркуляторной  
смешанной

Особенностью патогенеза острого отравления сероводородом является:  
гемолиз  
метгемоглобинемия  
карбоксигемоглобинемия  
\*блокада цитохромоксидаз  
поражение почек

Клиническими признаками метгемоглобинемии являются все перечисленные, кроме:  
цианоза губ  
цианоза ушных раковин и ногтевых пластинок  
серо-цианотичной окраски кожи лица, тела  
\*красного окрашивания мочи  
шоколадной окраски крови

При поступлении окиси углерода в организм поражаются все перечисленные биохимические структуры, кроме  
гемоглобина  
цитохрома с  
\*сульфгидрильных групп тиоловых ферментов и глутатиона  
миоглобина

ПКС-3.6. Имеет навыки применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии.

Какие клинические проявления характерны для начальной стадии перкутанных отравлений ФОС?  
сухость кожи, экзофтальм, паралич аккомодации  
образование «ожерелья» из пузырей на пораженном участке кожи  
локальные миофибрилляции и сухость кожи  
\*локальные миофибрилляции и локальный гипергидроз  
бронхоспазм, гипергидроз, тахикардия

Бронхорея при отравлении фосфорорганическими инсектицидами обусловлена  
повышением проницаемости мембран  
гемодинамическими расстройствами  
нарушением гемокоагуляции

\*возбуждением м-холинорецепторов  
возбуждением н-холинорецепторов

При отравлении ФОС средней степени тяжести отмечаются все следующие признаки, кроме

- миоза
- гипергидроза
- бронхореи
- \*комы
- бронхоспазма

Гипертонус дыхательной мускулатуры при отравлении ФОС связан с возбуждением центральной нервной системы

\*с возбуждением н-холинорецепторов  
с возбуждением м-холинорецепторов  
с угнетением центральной нервной системы

Поражение желудочно-кишечного тракта при отравлении ФОС характеризуется всеми следующими симптомами, кроме:

- тошноты
- рвоты
- \*запора
- поноса
- болей в животе

При отравлении антихолинэстеразными ядами нарушения функции желудочно-кишечного тракта проявляются всеми перечисленными симптомами, кроме:

- тошноты, рвоты
- #рвоты кровью
- схваткообразных болей в животе
- кишечной колики
- нарушение свертывающей системы крови при отравлении фос сопровождается
- гипокоагуляцией
- #гиперкоагуляцией
- нормальной гемокоагуляцией

Основным в патогенезе отравлений окисью углерода является перекисное окисление липидов

летальный синтез  
\*гипоксия головного мозга  
острый гемолиз  
поражение легочных альвеол

Ведущим патологическим синдромом, определяющим клиническую картину отравления окисью углерода, развитие осложнений и исхода, является:  
экзотоксический шок  
\*поражение ЦНС  
токсическая гепатопатия  
ожог пищеварительного тракта  
токсическая нефропатия

### **Контрольные задания**

#### **Вариант 1**

- Предмет и задачи токсикологии. Понятие о ядах и видах токсикозов. Факторы, определяющие опасность яда.
- Общая характеристика отравлений животных карbamатами; препараты, имеющие токсикологическое значение; причины и профилактика отравлений; клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение; правила использования мяса от вынужденно убитых животных.
- Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных фосфорорганическими пестицидами? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
- Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) свинье рвотное средство; б) лошади средство при отравлении соединениями меди; в) теленку реактиваторхолинэстеразы.

#### **Вариант 2**

- Понятие о пестицидах. Устойчивость пестицидов к факторам внешней среды. Кумуляция, определение коэффициента кумуляции, классификация по степени кумуляции. Понятие о ПДК, МДУ и времени ожидания.
- Общая характеристика отравлений животных цианистыми соединениями: препараты, имеющие токсикологическое значение; причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение; правила использования мяса и других продуктов убоя.
- Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных производными карбаминовых кислот? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
- Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) собаке слабительное средство при отравлении испорченной колбасой; б) овце противоядие при отравлении аммонийными соединениями; в) корове антидот при отравлении соединениями ртути.

#### **Вариант 3**

- Классификация ядовитых веществ по их производственному назначению. Пестициды и химические удобрения. Общая характеристика, правила хранения, транспортировка,

учет, отпуск и применение. Охрана труда и техника безопасности при работе с ядохимикатами.

2. Общая характеристика отравлений животных карбамидом и другими препаратами аммония, имеющими токсическое значение, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования мяса и других продуктов убоя.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных производными карбаминовых кислот ? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) лошади средство для усиления выведения токсических веществ с мочой; б) свинье вяжущее средство; в) собаке противосудорожное средство.

Вариант 4

1. Понятие о биоценозах, биогеоценозах, миграции ядовитых веществ по пищевым цепям. Задачи ветеринарных специалистов в охране окружающей среды от загрязнений пестицидами.
2. Общая характеристика отравлений животных натрия хлоридом; корма, имеющие токсическое значение, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных хлорорганическими соединениями? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать в рецептах и провести фармакотерапевтический анализ: а) лошади холинолитик кратковременного действия; б) корове антидот при отравлении соединениями ртути; в) овце адсорбирующее средство при отравлении алкалоидсодержащими растениями.

Вариант 5

1. Сущность действия ядов ядовитых животных и птиц (токсикодинамика).
2. Общая характеристика отравлений животных фосфорорганическими препаратами, имеющими токсическое значение, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных соединениями меди? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) лошади средство при резорбтивном действии соединений тяжелых металлов; б) корове слабительное средство, замедляющее процессы всасывания в кишечнике; в) лисице средство для стимуляции дыхания.

Вариант 6

1. Видовая и возрастная чувствительность животных к ядовитым веществам. Отравления острые и хронические. Особенности токсического действия ядов при разных путях поступления в организм.
2. Общая характеристика отравлений животных препаратами ХОС, имеющими токсическое значение, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования молока и мяса вынужденно убитых животных.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных ртутьорганическими соединениями? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) собаке средство, понижающее порозность сосудов; б) лисице сердечное средство; в) свинье средство при отравлении ТМТД.

### **Вариант 7**

1. Отдаленные последствия длительного действия ядов на организм. Понятие о гонадотоксическом, эмбриотоксическом, тератогенном, мутагенном, канцерогенном и аллергическом действиях ядовитых веществ.
2. Общая характеристика отравлений животных препаратами ртути, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных свинецсодержащими веществами? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) свинье лекарственное средство при возбуждении ЦНС; б) лисице производное барбитуровой кислоты для снятия судорог; в) корове лекарственное вещество при отравлении ФОС.

### **Вариант 8**

1. Токсикокинетика. Основные фазы и реакции превращения ядов в организме. Пути поступления ядов в организм, закономерности их распределения, накопления и выведения. Понятие о кумуляции и летальном синтезе. Влияние этих факторов на качество продуктов питания животного происхождения.
2. Общая характеристика отравлений животных нитритами и нитратами, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных мышьяксодержащими соединениями? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) лечебный препарат собаке при угнетении ЦНС; б) овце средство при сердечно-сосудистой недостаточности, связанной с острым отравлением; в) корове аналептик для возбуждения дыхания.

### **Вариант 9**

1. Основные причины отравления животных и загрязнения объектов ветеринарного надзора. Общие принципы диагностики отравлений, лечение животных и ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства при отравлениях.
2. Общая характеристика отравлений животных зооцидами, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных нитритами и нитратами? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) корове лекарственное средство при отравлении карбамидом; б) свинье лекарственное вещество при отравлении натрия хлоридом; в) корове антидот при отравлении ФОС.

### **Вариант 10**

1. Общие принципы профилактики отравлений животных, птиц, рыб и полезных насекомых. Химико-токсикологический контроль за качеством кормов, пастбищ и воды для животных.
2. Общая характеристика отравлений животных неорганическими и органическими соединениями меди, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования мяса и других продуктов убоя.

- Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных ядовитыми растениями, действующими на ЦНС? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
- Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) собаке реактиваторхолинэстеразы; б) корове антидот при отравлении нитритами; в) овце антацидное средство при ацидозе.

#### Вариант 11

- Химико-токсикологический анализ в ветеринарии. Цель, задачи и порядок его проведения. Правила отбора, упаковки и пересылки проб патолого-анатомического материала, корма, воды, химикатов в лабораторию для анализа.
- Общая характеристика отравлений животных фосфидом цинка, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
- Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных натрия хлоридом? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
- Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) собаке рвотное средство быстрого действия; б) корове слабительное при отравлении кормами, пораженными грибками; в) свинье вяжущее средство.

#### Вариант 12

- Ветеринарно-токсикологическое значение ядовитых растений на современном этапе развития животноводства. Влияние почвенно-климатических условий на токсичность ядовитых растений. Особенности отбора и пересылки проб кормов для проведения ботанического анализа.
- Общая характеристика отравлений животных гексахлораном, причины отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, использование молока и мяса от больных и вынужденно убитых животных.
- Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных гранозаном? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
- Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) лисице средство для стимуляции дыхания; б) овце противоядие при отравлении синильной кислотой; в) свинье лекарственное средство для усиления диуреза.

#### Вариант 13

- Общая характеристика методов лечения и профилактики отравлений. Цели специфической и неспецифической терапии отравлений.
- Общая характеристика отравлений животных соединениями мышьяка, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отравленных животных.
- Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных карbamатами? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
- Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) корове препарат для лечения острого отравления цианидами; б) свинье слабительное при отравлении поваренной солью; в) лошади антидот при отравлении соединениями ртути.

#### Вариант 14

- Тактика ветеринарного врача при отравлении животных неизвестным ядом.
- Общая характеристика отравлений животных соединениями тяжелых металлов, имеющими токсическое значение; причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя при неэффективной лечебной помощи.

3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных карбамидом? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) корове средство при отравлении ХОС; б) собаке противосудорожное средство; в) свинье средство при отравлении формальдегидом.

**Вариант 15**

1. Причины острого и хронического отравления животных и птиц пестицидами. Почему бывают сверхдопустимые количества пестицидов в кормах и продуктах питания? Правила отбора и пересылки проб корма. Оформление сопроводительной документации.
2. Общая характеристика отравлений животных азотистыми соединениями, имеющими токическое значение, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных соединениями мышьяка? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) лошади адсорбирующее средство при отравлении соединениями мышьяка; б) свинье средство при отравлении ФОС; в) собаке сердечное средство при остром отравлении.

**Ситуационные задачи:**

**Вариант № 1.**

В АФ «Русь» при кормлении коров силосом завезенным из другого хозяйства произошло отравление животных со следующей клинической картиной: слюнотечение, рвотные движения, колики, частое мочеотделение, вздутие живота, иногда кровавый понос, пугливость, беспокойство, стоны, скрежет зубами, расширение зрачков, учащенное и затрудненное дыхание, замедленный, ослабленный и аритмичный пульс, сильное потоотделение, снижение температуры тела, дрожь, судороги и паралитические явления.

1. Чем отравлены животные?
2. Лечебно-профилактические мероприятия?

**Вариант № 2.**

В ООО СХП «Приреченное» после пастьбы отары овец на пастбище произошло отравление животных со следующими признаками: общее угнетение, слабость, расширение зрачков, дрожь мускулатуры мыши, атония преджелудков, у некоторых овец отмечалась тимпания. Животные слабо держатся на ногах; судороги, аритмичный пульс, учащенное и беспорядочное дыхание. Смерть наступает в течение 12-18 часов.

1. Чем отравлены животных?

2. Токсикодинамика отравления?
3. Мероприятия при отравлении?

### № 3.

В ООО «Россия» при выпасе овец на пастбище произошло отравление животных со следующей клинической картиной: повышение температуры, потеря аппетита, одышка и общее угнетение. Через 2-3 дня болезни появлялась желтуха и понос с примесью крови. У отдельных животных наблюдалось нарушение координации движений, мышечная дрожь, отеки конечностей, сердечно-сосудистая недостаточность.

1. Чем произошло отравление животных?
2. Токсикодинамика отравления.
3. Мероприятия при отравлении.

### Вопросы к зачету:

1. Понятия о ядах и отравлениях. Классификация ядов и отравлений.  
Основные параметры токсикометрии.
2. Сущность действия ядовитых веществ на организм животного (токсикодинамика). Видовая и возрастная чувствительность животных к ядовитым веществам.
3. Отдаленные последствия действия ядов на организм.
4. Токсикокинетика. Основные фазы и реакции превращения ядов в организме.
5. Пути поступления ядов в организм, закономерности их распределения, накопления и выведения.
6. Основные причины отравления животных и загрязнения объектов ветеринарного надзора. Задачи ветеринарных специалистов-токсикологов в охране окружающей среды от загрязнения пестицидами. Охрана труда и техника безопасности при работе с ядохимикатами.
7. Общие принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений животных, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях.
8. Организация проведения токсикологических исследований.
9. Правила взятия, консервации и пересылки проб патологического материала, воды и кормов для санитарно-гигиенических и химико-токсикологических исследований.

### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Ветеринарная токсикология» на зачете, экзамене проводится в соответствии с действующим ПлКубГАУ 2.5.1

«Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся». Для оценки знаний студентов применяются традиционные формы оценки успеваемости.

**Текущий контроль** по дисциплине «Ветеринарная токсикология» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины), так и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Текущий контроль освоения каждого раздела дисциплины осуществляется лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия, в виде:

- опрос на лабораторных занятиях;
- ситуационные задачи;
- тестирование;
- подготовка рефератов;
- практические контрольные задания.

**Решение ситуационных задач** – используется на лабораторных занятиях как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности и поиск правильного ее выполнения.

**Критерии оценивания выполнения ситуационных задач:**

Отметка «отлично» задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

**Контрольная работа** может состоять из теоретического вопроса, практического задания или нескольких заданий (как теоретических, так и практических), в которых студент должен проанализировать и дать оценку конкретной ситуации или выполнить другую аналитическую работы.

**Критерии оценки контрольной работы:**

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического

контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устраниТЬ с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

**Тестирование** – применяется как рубежный контроль успеваемости, так и самоконтроль учащихся после изучение отдельных разделов или тем.

Тестовые задания включены в базу конструктора тестов адаптивной структуры тестирования (Индиго) и имеются в наличии в Центре информационных технологий КубГАУ.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 70 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

**Реферат** – это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Критериями оценивания реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

**Зачет** – форма проверки успешного выполнения студентами практических занятий, усвоения учебного материала дисциплины в ходе лабораторных занятий, самостоятельной работы.

При систематической работе студента в течение всего семестра (посещение всех аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение аудиторных, кейс-заданий и домашних заданий, контрольных работ, активное участие в семинарах) преподавателю предоставляется право выставлять отметку о зачете без опроса студента.

Вопросы, выносимые на зачет, доводятся до сведения студентов за месяц до сдачи зачета.

Контрольные требования и задания соответствуют требуемому уровню усвоения дисциплины и отражают ее основное содержание.

Критерии оценки знаний при проведении зачета.

Оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), «не зачтено» - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему

предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

**Экзамен** – форма проверки теоретических знаний, творческого мышления, навыков самостоятельной работы, умений применять полученных знаний при решении теоретических задач.

Критерии оценки при проведении экзамена:

Оценка «отлично» выставляется студенту, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную литературу и ознакомился с дополнительной рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студенту, усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных

учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой.

Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Опрос** – метод контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы. Применяется на лабораторных занятиях по всем темам, как в письменной, так и в устной форме.

Во время ответа студент овладевает умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, а также способностью к общению и анализу учебной информации.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении опроса (письменного или устного):

Отметка «отлично» – задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо» – задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» – задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» – допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

## **Основная учебная литература**

1. Ряднова, Т.А. Ветеринарная фармакология. Токсикология : учебно-методическое пособие / Т.А. Ряднова. — 2-е изд., доп. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76624>
2. Королев, Б.А. Фитотоксикозы домашних животных : учебник / Б.А. Королев, К.А. Сидорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1589-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/41016>

## **Дополнительная учебная литература**

1. Учебно-методическое пособие «Ветеринарная токсикология» : 2019-08-27. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2017. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123332>
2. Химические аспекты ветеринарной токсикологии : учебное пособие / Н.И. Ярован, В.Н. Масалов, М.В. Воронкова, С.Н. Коношина. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 182 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71451>
3. Слободянник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия. [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В.И. Слободянник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/49472> — Загл. с экрана.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Перечень ЭБС**

№	Наименование ресурса	Тематика	Ссылка
1	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельское хозяйство Технология хранения и переработки пищевых продуктов	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	IPRbook	Универсальная	<a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a>

3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru">https://edu.kubsau.ru</a>
---	-------------------------------	---------------	---

### **Рекомендуемые интернет сайты**

- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)
- Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://edu.kubsau.local>, по паролю. – Загл. с экрана.
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.
- Медунивер – медицинский информационный портал. Режим доступа: <http://meduniver.com>
  - Ветеринарный портал. Режим доступа: <http://vseveterinary.ru/>
  - Ветеринарная медицина. Режим доступа: <http://www.allvet.ru/>
  - VIDAL – справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.vidal.ru/veterinar>, свободный. – Загл. с экрана;
  - Хелвет – препараты для лечения собак и кошек, а также сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.helvet.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Федулов Ю.П. Организация учебной деятельности в вузе и методика преподавания в высшей школе/ Ю.П. Федулов.- Краснодар :КубГАУ, 2015. – 15 с.

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет";
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

#### Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

#### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
Электронно-библиотечные системы			
1.	Издательство «Лань»	Учебная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
2.	IPRbook	Учебная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Znanius.com	Учебная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
4.	Образовательный портал КубГАУ	Учебная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>
Профессиональные базы данных и информационные справочные системы			
5.	Консультант Плюс	Правовая	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.	Гарант	Правовая	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
7.	Научная электронная библиотека eLibrary	Учебная	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Ветеринарная токсикология	Помещение №1 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 158,5 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

	<p>пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office."</p> <p>"Помещение №115 ВМ, посадочных мест — 28; площадь — 46,9м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>сплит-система — 1 шт.;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель)."</p> <p>"Помещение №118 ВМ, посадочных мест — 24; площадь — 48,2м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель)."</p> <p>Помещение №3 ВМ, посадочных мест — 80; площадь — 100 кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации . специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office."</p> <p>"Помещение №2 ВМ, посадочных мест — 150; площадь — 159,2м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного</p>
--	--

	<p>оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: "Windows, Office."</p> <p>"Помещение №108 ВМ, площадь — 52,7м<sup>2</sup>; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель)."</p>	
--	--	--

### **13 Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### **Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ**

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> <li>– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;</li> </ul> <p>при возможности письменная проверка с использованием рельефно- точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств</p>

	(тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;</li> </ul> <p>при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.</p>
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;</li> <li>– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;</li> </ul> <p>с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.</p>

### **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечивающие в процессе преподавания дисциплины**

### **Студенты с нарушениями зрения**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции

(обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные

звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

### **Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

*Приложение  
к рабочей программе дисциплины «Ветеринарная токсикология»*

**Практическая подготовка по дисциплине «Ветеринарная токсикология»**

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Изучение нормативной документации и некоторых статей, касающихся токсикологической оценки ветеринарных препаратов.	4	Компьютерный класс. Правовая справочная система Гарант и Консультант
Итого	4	