

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
ветеринарной медицины  
  
доцент А. И. Шевченко

28 апреля 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ТОКСИКОЛОГИЯ**

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

**Направление подготовки**

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

**Направленность подготовки**

Ветеринарно-санитарная экспертиза

**Уровень высшего образования**

бакалавриат

**Форма обучения**

очная

**Краснодар**  
**2021**

Рабочая программа дисциплины «Токсикология» разработана на основе ФГОС ВО 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от **19 сентября 2017 г. № 939**.

Автор:

к. в. н., профессор



Л.А. Хахов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры терапии и фармакологии, протокол №8 от 13.04.2021 г.

И.о. заведующего кафедрой:

к.в.н., профессор



Л.А. Хахов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины от 07 апреля 2021 г., протокол № 8

Председатель  
методической комиссии  
к. в. н., доцент



М.Н. Лифенцова

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
д. в. н., профессор



А.А. Шевченко

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

**Целью** освоения дисциплины «Токсикология» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах изучения 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**

— Физические и химические основы жизнедеятельности организма; химические законы взаимодействия неорганических и органических соединений; химию коллоидов биологически активных веществ; микроструктуру клеток, тканей и органов животных;

— Закономерности осуществления физиологических процессов и функций, механизмы их нейрогуморальной регуляции;

— Патогенез патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных, биотехнологию защитных препаратов; классификацию лекарственных веществ, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях у животных, основы рецептуры и аптечного дела.

## **2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

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

ПКС-7 – Способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач;

ПКС-8 – Способностью применять современные инновационные технологии в своей предметной области

В результате изучения дисциплины Токсикология обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Ветеринарный врач» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.08.2018г, №547н):

(выбрать из списка наиболее близкие трудовые функции и соответствующие им трудовые действия к дисциплине)

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, А/01.6;

Трудовые действия:

- Проведение предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья
- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований
- Отбор проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных исследований
- Проведение лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения показателей их качества и безопасности
- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований
- Подготовка по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции
- Организация ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов, прошедших ветеринарно-санитарную экспертизу, специальными клеймами и штампами
- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и опасными

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, А/02.6;

Трудовые действия:

- Проведение проверки ветеринарных сопроводительных документов на продукцию, предназначенную для реализации, с целью оценки их комплектности и правильности заполнения
- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра продукции для определения соответствия ее представленной сопроводительной документации требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований
- Отбор проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований
- Проведение лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей качества и безопасности продукции
- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований

- Оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы

- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными

Трудовая функция: Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, А/03.6.

Трудовые действия:

- Проведение ветеринарно-санитарного осмотра пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований

- Отбор проб пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для проведения лабораторных исследований

- Проведение лабораторных исследований пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры для определения показателей их качества и безопасности

- Осуществление ветеринарно-санитарного анализа пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, оценки возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований

- Оформление по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры

- Организация обезвреживания, утилизации и уничтожения пресноводной рыбы и раков, морской рыбы и икры, признанных по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы некачественными и (или) опасными

### **3 Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата**

«Токсикология» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза», профиль ветеринарно-санитарный врач.

Для изучения дисциплины «Токсикология» студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам:

- Латинский язык

- Лекарственные и ядовитые растения

- Ветеринарная фармация

Дисциплина может быть использована в изучении последующих дисциплин, практик, НИР, подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра:

- ВНБ
- Хирургия
- Ветеринарное акушерство и гинекология
- Паразитология

#### **4 Объем дисциплины(108 часов, 3 зачетных единиц)**

| Виды учебной работы                   | Объем, часов |
|---------------------------------------|--------------|
|                                       | Очная        |
| <b>Контактная работа</b>              |              |
| в том числе:                          | 47           |
| — аудиторная по видам учебных занятий | 46           |
| — лекции                              | 16           |
| — практические (лабораторные)         | 30           |
| — внеаудиторная                       | 1            |
| — зачет                               | 1            |
| — экзамен                             | -            |
| — защита курсовых работ (проектов)    | -            |
| <b>Самостоятельная работа</b>         | 61           |
| <b>Итого по дисциплине</b>            | 108          |

#### **5 Содержание дисциплины**

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет.  
Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

## Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

| №<br>п/<br>п | Наименование темы<br>с указанием основных<br>вопросов            | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость(в часах) |                                                |                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
|              |                                                                  |                         |         | Лекции                                                                                      | Практические занятия<br>(лабораторные занятия) | Самостоятельная работа |
| 1            | История ветеринарной токсикологии и ее основные достижения       | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | 2                                                                                           | 4                                              | 4                      |
| 2            | Токсикология фосфорорганических соединений                       | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | 2                                                                                           | 4                                              | 8                      |
| 3            | Токсикологическая характеристика соединений азота                | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | 2                                                                                           | 4                                              | 8                      |
| 4            | Отравление поваренной солью и карбамидом                         | ОК-7<br>ПК-5            | 7       | 2                                                                                           | 4                                              | 8                      |
| 5            | Ртутьорганические протравители и неорганические соединения ртути | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | 2                                                                                           | 4                                              | 6                      |
| 6            | Отравления ядовитыми растениями (фитотоксикозы).                 | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | 2                                                                                           | 2                                              | 6                      |
| 7            | Отравления продуктами технической переработки растений.          | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | 2                                                                                           | 2                                              | 7                      |
| 8            | Кормовые микотоксикозы                                           | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | 2                                                                                           | 2                                              | 6                      |
| 9            | Отравление лекарственными препаратами                            | ПКС-7<br>ПКС-           | 7       | -                                                                                           | 2                                              | 4                      |

| №<br>п/<br>п | Наименование темы<br>с указанием основных<br>вопросов | Формируемые компетенции | Семестр | Виды учебной работы, включая<br>самостоятельную работу студентов<br>и трудоемкость(в часах) |                                                |                        |
|--------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
|              |                                                       |                         |         | Лекции                                                                                      | Практические занятия<br>(лабораторные занятия) | Самостоятельная работа |
|              |                                                       | 8                       |         |                                                                                             |                                                |                        |
| 10           | Отравление хлорорганическими соединениями             | ПКС-7<br>ПКС-8          | 7       | -                                                                                           | 2                                              | 4                      |
| Итого        |                                                       |                         |         | 16                                                                                          | 30                                             | 61                     |

## 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 Литература для самостоятельной работы

1. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных. [Электрон-

ный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Дюльгер [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75510> — Загл. с экрана.

2. Королев, Б.А. Практикум по токсикологии. [Электронный ресурс] : учеб. / Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 384 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87580> — Загл. с экрана.

3. Королев, Б.А. Фитотоксикозы домашних животных. [Электронный ресурс] : учеб. / Б.А. Королев, К.А. Сидорова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/41016> — Загл. с экрана

4. Основы ветеринарной рецептуры : учебное пособие / Г.А. Бурменская, И.С. Коба, Д.П. Винокурова документ PDF 18.12.2019 г. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6425>

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

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Номер семестра | Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|

ПКС-7- Способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач

|      |                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3    | Лекарственные и ядовитые растения                                                             |
| 4    | Ветеринарная радиобиология                                                                    |
| 4    | Энзимология                                                                                   |
| 4    | Биотехнология                                                                                 |
| 4    | Основы научно-исследовательской деятельности                                                  |
| 4    | Методы научных исследований в ветеринарии                                                     |
| 4    | Ветеринарная радиобиология                                                                    |
| 4    | Радиационная безопасность продукции животноводства                                            |
| 4    | Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 5, 6 | Эпизоотология и инфекционные болезни                                                          |
| 5, 6 | Внутренние незаразные болезни                                                                 |
| 5, 6 | Ветеринарная вирусология                                                                      |
| 6    | Технологическая практика                                                                      |

| Номер семестра                                                                                | Этапы формирования компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОП |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 7                                                                                             | Ветеринарная фармакология                                                       |
| 7                                                                                             | Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных                   |
| 7                                                                                             | <i>Токсикология</i>                                                             |
| 8                                                                                             | Преддипломная практика                                                          |
| 8                                                                                             | Производственная практика                                                       |
| 8                                                                                             | Государственная итоговая аттестация                                             |
| 8                                                                                             | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                            |
| ПКС-8- Способностью применять современные инновационные технологии в своей предметной области |                                                                                 |
| 2                                                                                             | Общепрофессиональная практика                                                   |
| 4                                                                                             | Биотехнология                                                                   |
| 4                                                                                             | Энзимология                                                                     |
| 4                                                                                             | Ветеринарная радиобиология                                                      |
| 4                                                                                             | Радиационная безопасность продукции животноводства                              |
| 4, 5                                                                                          | Гигиена животных                                                                |
| 4, 5                                                                                          | Гигиена воды и кормов                                                           |
| 6                                                                                             | Технологическая практика                                                        |
| 7                                                                                             | Ветеринарная фармакология                                                       |
| 7                                                                                             | <i>Токсикология</i>                                                             |
| 8                                                                                             | Производственная практика                                                       |
| 8                                                                                             | Государственная итоговая аттестация                                             |
| 8                                                                                             | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                            |

- Номер семестра соответствует этапу формирования компетенций

## 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 | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

| ПКС-7- Способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Знать:<br><br>- требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции | Не знает требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции | Несистематические знания требований ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции | В целом успешные знания, но содержащие отдельные пробелы в знании требований ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции | Сформированные знания о требованиях ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемым к продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции | Устный опрос |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|                                                                                                       |                                                                                                  |                                                                                                                          |                                                                                             |                                                                                          |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                       | ции                                                                                              | продукции                                                                                                                | ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции                                        | сийской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции         |                                  |
| Уметь:<br><br>оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы | Не умеет оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы | Несистематическое использование умений оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экс- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оформлять учетно-отчетную докумен- | Сформированное умение оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно- | Практические контрольные задания |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                 | пертизы                                                                                                                                                                               | теринарно-санитарной экспертизы                                                                                                                                                                            | санитарной экспертизы                                                                                                                                           |                     |
| Владеть: оформлением по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции | Не владеет знаниями оформления результатов ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции | Несистематическое владение знаниями об оформлении по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы знание об оформлении по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции | Владеет навыками оформления по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность (опасность) сельскохозяйственной продукции | Ситуационные задачи |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|  |  |     |                                                                         |                                   |  |
|--|--|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|
|  |  | ции | щих<br>безопасность<br>(опасность)<br>сельскохозяйственной<br>продукции | сельскохозяйственной<br>продукции |  |
|--|--|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|

**ПКС-8 - Способностью применять современные инновационные технологии в своей предметной области**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |                                                                                                        |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Знать:<br>систему и структуру информационных и компьютерных технологий в области оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, заключений (актов, постановлений) об обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, о ее утилизации или уничтожении | Не знает систему и структуру информационных и компьютерных технологий в области оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, | Несистематические знания в области системы и структуры информационных и компьютерных технологий в области оформления заключений по результатам ветери- | В целом успешные знания, но содержащие отдельные пробелы в области системы и структуру информационных и компьютерных техно- | Сформированные знания в области системы и структуру информационных и компьютерных технологий в области | Устный опрос, реферат |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                   |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | заключений (актов, постановлений) об обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, о ее утилизации или уничтожении | нарно-санитарной экспертизы, заключений (актов, постановлений) об обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назначению, о ее утилизации или уничтожении | логий в области оформления заключения по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, заключения (актов, постановлений) об обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции по назна- | оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, заключений (актов, постановлений) об обезвреживании (обеззараживании), запрещении использования продукции |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                       |                                                                                                                        |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           | чению, о ее утилизации или уничтожении                                                                                                | по назначению, о ее утилизации или уничтожении                                                                         |                                  |
| Уметь:<br>- оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и применять современные информационные, компьютерные технологии, и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов; | Не умеет оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и применять современные информационные, компьютерные техноло- | Не систематическое умение оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и применять современные информационные, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной | Сформированное умение оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы и приме- | Практические контрольные задания |

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|  |                                                                                                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | гии, и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов | компьютерные технологии, и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов | экспертизы и применения современных информационных, компьютерные технологии, и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов. | нять современные информационные, компьютерные технологии, и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для выполнения необходимых расчетов. |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Владеть: навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции работы с помощью компьютерных технологий и базами данных в своей предметной области | Не владеет навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции работы с помощью компьютерных технологий и базами данных в | Плохое владение навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции работы с помощью компьютерных технологий и базами данных в | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции работы с помощью компьютерных технологий и базами данных в | Успешное и систематическое владение методами и навыками подготовки по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы документов, подтверждающих безопасность мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции работы с помощью компьютерных технологий и базами данных в | ситуационные задачи |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения    |                   |        |         | Оценочное средство |
|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|--------------------|
|                                             | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |                    |

|  |                          |                          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |  |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | своей предметной области | своей предметной области | убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции работы с помощью компьютерных технологий и базами данных в своей предметной области | убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции работы с помощью компьютерных технологий и базами данных в своей предметной области |  |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Контрольные задания или иные материалы составлены в соответствии с ПлКубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств».

**3.7.1 Для промежуточного контроля по компетенции «ПКС-7» – способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач**

**Мультимедийные средства (презентации)** – применяются при проведении лекционных и лабораторных занятий по всем разделам курса:

- • Общая токсикология
- • Частная токсикология

**Темы коллоквиума:**

- Химико-токсикологический анализ.
- Правила отбора проб для химико-токсикологического анализа.
- Понятие о ядах. Сущность действия ядовитых веществ на организм животного (токсикодинамика). Видовая и возрастная чувствительность животных к ядовитым веществам.
- Отдаленные последствия действия ядов на организм.
- Общие принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений животных, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях.
- Токсикокинетика. Основные фазы и реакции превращения ядов в организме. Пути поступления ядов в организм, закономерности их распределения, накопления и выведения.

**Темы опроса:**

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. Отдаленные последствия действия ядов на организм.
3. Токсикокинетика. Основные фазы и реакции превращения ядов в организме. Пути поступления ядов в организм, закономерности их распределения, накопления и выведения.
4. 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.
5. Общие принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений животных, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях.
6. Организация проведения токсикологических исследований. Правила взятия, консервации и пересылки проб патологического материала, воды и кормов для санитарно-гигиенических и химико-токсикологических исследований.

**Индивидуальное творческое задание**

Этапы выполнения индивидуального задания:

1. На данном этапе, бакалавр сообщает о теме, объекте, предмете и рабочей гипотезе будущего исследования. Вместе с педагогом-предметником заполняют индивидуальное задание, в котором необходимо отразить инструментарий и объект стратегической оценки (объектом стратегической оценки выступает объект диссертационного исследования (или ее часть)). Индивидуальное задание бакалавр должен согласовывать с научным руководителем.

2. На данном этапе бакалавр изучает научную литературу, осуществляет стратегическую оценку объекта исследования, получает консультации от педагога-предметника и научного руководителя.

3. На данном этапе бакалавр представляет результаты исследования (презентации, статьи, научной работы и т. п.) и защищает их.

**Кейс-задания – не предусмотрены**

### **Практическая контрольная работа**

#### **БИЛЕТ № 1**

1. Растения, возбуждающие ЦНС:

- 5. Клевер
- 3. Люпин
- 1. Хвощи
- 2. Цикута
- 4. Куколь

2. Действующее начало нитритов:

- 5. в картофеле
- 2. в хлопчатниковом жмыхе
- 1. в свекле
- 4. в клещевине
- 3. в жмыхе льна

3. Угнетает холинэстеразу:

- 4. соединения мышьяка
- 3. соединения фтора
- 5. соединения бария
- 1. соединения фосфора
- 2. соединения ртути

4. Растения разрушающие в организме витамин В<sub>1</sub>:

- 4. Чемерица
- 5. Горицвет
- 3. Клевер
- 1. Хвощи
- 2. Цикута

5. Дозы унитиола крупному рогатому скоту подкожно на 1кг веса:

- 3. 2 мг
- 1. 4 мг
- 4. 8 мг
- 2. 20 мг

5. 40 мг

## БИЛЕТ № 2

1. Растения, вызывающие угнетение и паралич ЦНС:
  2. Сонная одурь /белладонна/
  4. дурман обыкновенный
  1. мочок рогатый
  5. полынь таврическая
  3. пижма обыкновенная
2. Действующее начало атропин:
  1. в чемерице Лобеля
  2. в наперстянке
  4. в лютиках
  3. в дурмане обыкновенном
  5. в куколе
3. Комбикорм пораженный фузариями допускается к скармливанию:
  2. после промывания в растворе соды
  5. после проваривания
  3. не допускается в корм
  4. после промывания соевым раствором
  1. после вымачивания
4. При каком отравлении ткани не воспринимают кислород ?
  5. клещевинной
  2. суданкой
  3. донником
  4. кукурузой
  1. цикутой
5. Доза жженной магнезии, внутрь крупному рогатому скоту:
  3. 5,0
  2. 8,0

1. 20,0

4. 40,0

5. 80,0

### БИЛЕТ № 3

1. Растения, вызывающие угнетение ЦНС и одновременно действующие на желудочно-кишечный тракт и сердечно-сосудистую систему?

- 1. Вех ядовитый
- 4. горчица полевая
- 3. полынь таврическая
- 5. чемерица белая
- 2. дурман обыкновенный

2. Действующее начало гитагин:

- 1. в клевере
- 2. в хвощах
- 5. в куколе
- 4. в цикуте
- 3. в люпине

3. Возможность скармливания зерна, протравленного гранозаном?

- 1. после промывания в растворе соды
- 2. после воздействия высокой температуры
- 3. после выдерживания в течение 2-х лет
- 5. после выдерживания в течение 3-х лет
- 4. совсем не допускается в корм

4. Образователи метгемоглобина в крови?

- 2. картофель
- 1. кукуруза
- 5. свекла

3. суданка

4. донник

5. Доза дикаптола в/м на 1 кг веса?

1. 1-2 мг

5. 3-5 мг

4. 6-10 мг

2. 11-15 мг

3. 16-30 мг

### **БИЛЕТ № 10**

1. Растения, действующие на процессы тканевого дыхания:

1. лютик

3. сурепка

4. чемерица

2. суданка

5. цикута

2. Действующее начало цикутоксин:

1. в доннике

2. в кукурузе

3. в красавке

5. в вехе ядовитом

4. в дурмане

3. Чем фиксируется патматериал при направлении для исследования в хим. лабораторию?

1. формалином

3. глицерином

2. спиртом

4. хлороформом

5. карболовой кислотой

4. Какая температурная реакция у животного наиболее типична при отравлении?

- 2. тип лихорадки постоянный
- 4. тип лихорадки перемежающийся
- 1. тип лихорадки послабляющий
- 5. температура нормальная
- 3. лихорадка возвратная

5. Уголь активированный, доза внутрь крупному рогатому скоту:

- 5. 20,-40,0
- 3. 50,0-200,0
- 1. 250,0-300,0
- 2. 350,0-400,0
- 4. 450,0-500,0

**3. 2 Для промежуточного контроля по компетенции «ПКС-8» – способность применять современные инновационные технологии в своей предметной области**

#### **Темы рефератов**

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. Пути поступления ядов в организм, закономерности их распределения, накопления и выведения.
5. 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.
6. Основные принципы диагностики, лечения и профилактики отравлений животных, ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства при отравлениях.
7. Организация проведения токсикологических исследований.
8. Правила взятия, консервации и пересылки проб патологического материала, воды и кормов для санитарно-гигиенических и химико-токсикологических исследований.
9. Понятие о биоценозах, биогеоценозах, миграции ядовитых веществ по пищевым цепям. Задачи ветеринарных специалистов в охране окружающей среды от загрязнений пестицидами.

#### **Тестовые задания**

КАКИМ ТЕРМИНОМ ОБОЗНАЧАЮТ НЕОБЫЧНЫЕ РЕАКЦИИ НА ПЕРВОЕ  
ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА

СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ

ТАХИФИЛАКСИЯ

# ИДИОСИНКРАЗИЯ

КАКИМ ТЕРМИНОМ ОБОЗНАЧАЮТ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ВО  
ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, КОТОРОЕ ПРИВОДИТ К ВРОЖДЕННЫМ УРОДСТВАМ

МУТАГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ

ФЕТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

# ТЕРАТОГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ

ИДИОСИНКРАЗИЯ:

# НЕОБЫЧНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО

ПОВЫШЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА К ЛЕКАРСТВЕННОМУ ВЕЩЕ-  
СТВУ

НАКОПЛЕНИЕ В ОРГАНИЗМЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА

ЭМБРИОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ:

# НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ПЛОД, НЕ СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ РАЗВИ-  
ТИЕМ\_ ВРОЖДЕННЫХ УРОДСТВ

ВЛИЯНИЕ НА ПЛОД, ПРИВОДЯЩЕЕ К ВРОЖДЕННЫМ УРОДСТВАМ

НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ПРИ ЕГО ПРИМЕ-  
НЕНИИ В ДОЗАХ ВЫШЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

# ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

ИДИОСИНКРАЗИЯ

МУТАГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА:

НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ЭМБРИОН, ПРИВОДЯЩЕЕ К ВРОЖДЕННЫМ УРОДСТВАМ

# ПОВРЕЖДЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АППАРАТА, ПРИВОДЯЩЕЕ К ИЗМЕНЕНИЮ ГЕНОТИПА ПОТОМСТВА

НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ЭМБРИОН, НЕ ВЫЗЫВАЮЩЕЕ ВРОЖДЕННЫХ УРОДСТВ

ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА МОЖНО СУДИТЬ:

ПО МИНИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОЙ ДОЗЕ

# ПО ВЕЛИЧИНЕ МАКСИМАЛЬНОГО ЭФФЕКТА

ПО ДОЗЕ, ВЫЗЫВАЮЩЕЙ МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ

КЛАССИФИКАЦИЯ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИХ ЯДОВИТЫХ ВЕЩЕСТВ ПО ОПАСНОСТИ РАЗЛИЧАЕТ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ГРУППЫ ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ:

ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНЫХ

ВЫСОКООПАСНЫХ

УМЕРЕННО ОПАСНЫХ

# МАЛООПАСНЫХ

НЕОПАСНЫХ

АВАРИЙНО-ОПАСНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА РЕЗОРБИТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ ВЫЗЫВАЮТ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ВИДЫ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ КРОМЕ:

НАРУШЕНИЯ ТРАНСПОРТА КИСЛОРОДА КРОВЬЮ

УГНЕТЕНИЯ ЦЕПИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ФЕРМЕНТОВ

НЕЙРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

# ГЕПАТО-НЕФРОТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

УДУШАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

ПО МЕСТУ ПРИЛОЖЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СИЛЬНОДЕЙСТВУЮЩИЕ ЯДОВИТЫЕ ВЕЩЕСТВА ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ГРУППЫ, ИСКЛЮЧАЯ

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО МЕСТНОГО ДЕЙСТВИЯ

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО РЕЗОРБТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ

# ОБЛАДАЮЩИХ СМЕШАННЫМ ДЕЙСТВИЕМ

НЕ ОБЛАДАЮЩИХ НИ ОДНИМ ИЗ ЭТИХ ВИДОВ ДЕЙСТВИЯ

ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМИ ПУТЯМИ ПОСТУПЛЕНИЯ ЯДА В ОРГАНИЗМ В БЫТОВЫХ УСЛОВИЯХ ЯВЛЯЮТСЯ

# ПЕРОРАЛЬНЫЙ

СУБЛИНГВАЛЬНЫЙ

РЕКТАЛЬНЫЙ И ВАГИНАЛЬНЫЙ

ВНУТРИВЕННЫЙ И ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНЫЙ

ВНУТРИМЫШЕЧНЫЙ И ПОДКОЖНЫЙ

СТОЙКИЕ ОТРАВЛЯЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ:

# ВЫСОКОЙ ЛЕТУЧЕСТЬЮ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ КИПЕНИЯ НЕ МЕНЕЕ 180°C

ТЕМПЕРАТУРОЙ КИПЕНИЯ БОЛЕЕ 150°C, ОБРАЗУЕМЫЙ ИМИ ОЧАГ ПОРАЖЕНИЯ СОХРАНЯЕТ СВОИ СВОЙСТВА НА МЕСТНОСТИ БОЛЕЕ 1 ЧАСА

ТЕМПЕРАТУРОЙ КИПЕНИЯ БОЛЕЕ 200°C, ОБРАЗУЕМЫЙ ИМИ ОЧАГ ПОРАЖЕНИЯ СОХРАНЯЕТ СВОИ СВОЙСТВА НА МЕСТНОСТИ БОЛЕЕ 1 СУТОК

ТЕМПЕРАТУРОЙ КИПЕНИЯ ОБЫЧНО МЕНЕЕ 200°C, ОБРАЗУЕМЫЙ ИМИ ОЧАГ ПОРАЖЕНИЯ СОХРАНЯЕТ СВОИ СВОЙСТВА НА МЕСТНОСТИ МЕНЕЕ 1 ЧАСА

ТЕМПЕРАТУРОЙ КИПЕНИЯ МЕНЕЕ 200°C, ОБРАЗУЕМЫЙ ИМИ ОЧАГ ПОРАЖЕНИЯ СОХРАНЯЕТ СВОИ СВОЙСТВА НА МЕСТНОСТИ МЕНЕЕ 1 СУТОК

ОРИЕНТИРОВОЧНЫМ ВРЕМЕНЕМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОВ И АОХВ ПО СТОЙКОСТИ И БЫСТРОТЕ ДЕЙСТВИЯ СЧИТАЕТСЯ:

# 10-20 МИНУТ

1 ЧАС

1 СУТКИ

10 СУТОК

1 МЕСЯЦ

ОРИЕНТИРОВОЧНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОЙКОСТИ ОВ И АОХВ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ КИПЕНИЯ ЭТИХ ВЕЩЕСТВ ЯВЛЯЕТСЯ:

0°C

50°C

# 100°C

150°C

200°C

«ЛЕТАЛЬНЫЙ СИНТЕЗ» ОТМЕЧАЕТСЯ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ВСЕМИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

# СИНИЛЬНОЙ КИСЛОТЫ

МЕТИЛОВОГО СПИРТА

КАРБОФОСА

ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ

ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ БЕЗЗОНДОВОГО ПРОМЫВАНИЯ ЖЕЛУДКА ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМ ОТРАВЛЕНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ:

ПОТЕРИ СОЗНАНИЯ

ОСТАНОВКИ ДЫХАНИЯ

ОТРАВЛЕНИЕМ ПРИЖИГАЮЩЕЙ ЖИДКОСТЬЮ

#РВОТЫ

СУДОРОГ

ПРИ ОТРАВЛЕНИИ СОЛЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ ПОКАЗАНО ВВЕДЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ АНТИДОТОВ

# УНИТИОЛА

ЭТАНОЛА

ХРОМОСМОНА

ДИПИРОКСИМА

К ЯДАМ НЕРВНО-ПАРАЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИС-  
ЛЕННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, КРОМЕ

КАРБОФОСА

ЗАРИНА

#АТРОПИНА

ХЛОРОФОСА

К АВАРИЙНО-ОПАСНЫМ ХИМИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВАМ ГРУППЫ ФОСФОРОРГА-  
НИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ОТНОСЯТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ, КРОМЕ

КАРБОФОСА, МЕТАФОСА

ХЛОРОФОСА

# ФОСГЕНА

ДИХЛОФОСА

ТРИХЛОРМЕТАФОСА-3

ЗАРИН ИМЕЕТ СПЕЦИФИЧЕСКИЙ ЗАПАХ:

ГОРЧИЦЫ

#ФРУКТОВЫЙ

ГЕРАНИ

ПРЕЛОГО СЕНА

ФОС ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ:

СОЛИ ФОСФОРА

ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ

# ОРГАНИЧЕСКИЕ ЭФИРЫ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ

ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЕ ИНСЕКТИЦИДЫ ЛУЧШЕ ВСЕГО ГИДРОЛИЗУЮТСЯ:  
В КИСЛОЙ СРЕДЕ  
# В ЩЕЛОЧНОЙ СРЕДЕ  
В НЕЙТРАЛЬНОЙ СРЕДЕ

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

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

В ОСНОВЕ ПАТОГЕНЕЗА ОТРАВЛЕНИЯ ФОС ЛЕЖАТ СЛЕДУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ

# НЕАНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫЙ (ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ БЕЛКОВ)

Б) НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА КАТЕХОЛАМИНОВ

# АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫЙ

Г) БЛОК СОСУДИСТЫХ В-РЕЦЕПТОРОВ

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

# МИОФИБРИЛЛЯЦИЯМИ

ГИПЕРГИДРОЗОМ

КОМОЙ

БРОНХОРЕЕЙ

НИКОТИНОПОДОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ ФОС ПРОЯВЛЯЕТСЯ ВСЕМИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ СИМПТОМАМИ, КРОМЕ:

ФИБРИЛЛЯЦИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ МЫШЦ

ФИБРИЛЛЯЦИЯ 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 РЕАКТИВАЦИЮ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ ПРИ ГИДРОЛИЗЕ ФОС

## # НЕОБРАТИМОЕ ИНГИБИРОВАНИЕ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ

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

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

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

РИГИДНОСТИ 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

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 СЛЕ-  
ДУЮЩИЕ 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

ОПРЕДЕЛИТЕ ДИФФЕРЕНЦИРУЮЩИЙ ПРИЗНАК ДЛЯ ОСТРОГО ИНГАЛЯЦИОН-  
НОГО ОТРАВЛЕНИЯ ФОВ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

МИОФИБРИЛЛЯЦИИ

МИОЗ

СУДОРОГИ

#ОДЫШКА БРОНХОСПАСТИЧЕСКАЯ

РОЗОВАЯ ОКРАСКА КОЖИ И СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

ПОРАЖЕНИЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФОС ХА-  
РАКТЕРИЗУЕТСЯ 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

ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФОС В КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЙ (ПАРАЛИТИЧЕСКОЙ) СТАДИИ ОТМЕЧАЮТСЯ ВСЕ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ, КРОМЕ:

КОМЫ

МИОЗА

БРОНХОРЕИ

# СУДОРОГ

ТОКСИЧЕСКАЯ КОМА ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФОС ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ВСЕМИ СЛЕДУЮЩИМИ СИМПТОМАМИ, КРОМЕ:

МИОЗА

БРАДИКАРДИИ

# МИДРИАЗА

ГИПЕРГИДРОЗА

ГИПЕРСАЛИВАЦИИ И БРОНХОРЕИ

В ДИАГНОСТИКЕ ОТРАВЛЕНИЯ ФОС БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ЛАБОРАТОРНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ:

СОЭ

# АКТИВНОСТИ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ

НАЛИЧИЯ ЯДА В ЭРИТРОЦИТАХ

СОДЕРЖАНИЯ O<sub>2</sub> И CO<sub>2</sub>

СОДЕРЖАНИЯ МЕТГЕМОГЛОБИНА

ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОТРАВЛЕНИЙ ФОС ПРОВОДЯТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТГЕМОГЛОБИНА

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТА ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРБОКСИГЕМОГЛОБИНА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВОБОДНОГО ГЕМОГЛОБИНА

ДИАГНОСТИКА ОТРАВЛЕНИЙ ФОС ОСНОВЫВАЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

ЭКГ (СИСТОЛИЧЕСКОГО ПОКАЗАТЕЛЯ)

# ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ

АКТИВНОСТИ ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ

КОНЦЕНТРАЦИИ ТОКСИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В БИОСРЕДАХ

ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФОС СПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМ АНТАГОНИСТОМ ПРИ РАЗВИВШЕМСЯ ПЕРВИЧНОМ КАРДИОТОКСИЧЕСКОМ ЭФФЕКТЕ ЯВЛЯЕТСЯ

ПРОЗЕРИН

ДИПИРОКСИМ

# АТРОПИН

ФИЗОСТИГМИН

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ БРОНХОРЕЕ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ФОС ВКЛЮЧАЕТ ВВЕДЕНИЕ

ПРОЗЕРИНА

СТРОФАНТИНА

# АТРОПИНА

РЕЛАНИУМА

КАКОЙ ПРЕПАРАТ ХОЛИНОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ПРИМЕНЯЮТ ПРИ ВОЗНИКШЕМ ХОЛИНОМИМЕТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ ВСЛЕДСТВИЕ ОТРАВЛЕНИЯ ФОС?

ЦИКЛОДОЛ

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 СИНЬЛЬНОЙ КИСЛОТЫ В ОРГАНИЗМЕ?**

КОНЬЮГАЦИЯ 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 КОНЬЮГАЦИЯ С ГЛУТАТИОНОМ

ФЕРМЕНТАТИВНЫЙ ГИДРОЛИЗ И ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КОЛЛОИДНОЙ СЕРОЙ

ОПРЕДЕЛИТЕ ТОЧКИ ПРИЛОЖЕНИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ СИНЬЛЬНОЙ КИСЛОТЫ

СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗА, АЦЕТИЛ КОА, ФОСФОЛИПАЗА A<sub>2</sub>

#СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗА, КАТАЛАЗА, ЦИТОХРОМОКСИДАЗА

ЦИТОХРОМОКСИДАЗА, НИКОТИНАМИДАДЕНИНДИНУКЛЕОТИД (НАД)

ЦИТОХРОМОКСИДАЗА, ГЕКСОКИНАЗА, ЛИПОЕВАЯ КИСЛОТА Д) СУРФАКТАНТ,  
ФОСФОЛИПАЗА A<sub>2</sub>

### **ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЦИАНИДОВ ОБУСЛОВЛЕНО**

# БЛОКИРОВАНИЕМ ПРОЦЕССОВ АЭРОБНОГО ДЫХАНИЯ В ТКАНЯХ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ ЦИАН-ИОНА С АЛЬДЕГИДАМИ И КЕТОНАМИ

АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫМ ДЕЙСТВИЕМ

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ С ТИОЛОВЫМИ ФЕРМЕНТАМИ

НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ МИШЕНЬЮ” ЦИАН-ИОНОВ В ОРГАНИЗМЕ ЯВЛЯЮТСЯ

АТОМ ЖЕЛЕЗА ГЕМОГЛОБИНА

АТОМ ЖЕЛЕЗА ОКСИГЕМОГЛОБИНА

# АТОМ ЖЕЛЕЗА ЦИТОХРОМОКСИДАЗЫ

АНИОННЫЙ ЦЕНТР ХОЛИНЭСТЕРАЗЫ

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 C

# СУЛЬФИДРИЛЬНЫХ ГРУПП ТИЛОВЫХ ФЕРМЕНТОВ И ГЛУТАТИОНА

МИОГЛОБИНА

## **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

### **Варианты контрольных работ**

#### **Вариант 1**

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 2**

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 3**

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 4**

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.
3. 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.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) собаке реактиватор холинэстеразы; б) корове антидот при отравлении нитритами; в) овце антацидное средство при ацидозе.

#### **Вариант 5**

1. 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.
2. Общая характеристика отравлений животных фосфидом цинка, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных натрия хлоридом? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. Выписать рецепты и провести фармакотерапевтический анализ: а) собаке рвотное средство быстрого действия; б) корове слабительное при отравлении кормами, пораженными грибами; в) свинье вяжущее средство.

#### **Вариант 6**

1. 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.

2. Общая характеристика отравлений животных гексахлораном, причины отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, использование молока и мяса от больных и вынужденно убитых животных.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных гранозаном? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. 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 7**

1. Общая характеристика методов лечения и профилактики отравлений. Цели специфической и неспецифической терапии отравлений.
2. Общая характеристика отравлений животных соединениями мышьяка, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение, правила использования продуктов убоя от отравленных животных.
3. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных карбаматами? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
4. 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 8**

1. Тактика ветеринарного врача при отравлении животных неизвестным ядом.
2. 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 9**

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 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 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.

#### **Вариант №10.**

На МТФ №2 ООО «Русь» произошло заболевание коров после дачи им скошенной травы, которая долго лежала в валках. У животных отмечалась следующая клиника: беспокойство, угнетенное и затрудненное дыхание. Слизистые оболочки ярко красные, температура тела понижена. Затем появляются признаки сердечной недостаточности, шаткая

походка, расширяются зрачки; развивается атония и тимпания рубца. Смерть наступает при явлениях коматозного состояния.

1. Проведите диагностирование интоксикации.
2. Расскажите токсикодинамику отравления.
3. Определите мероприятия по предупреждению гибели животных.

### **Вариант №11.**

В СХП им «Дмитриевское» по вине скотника Степанова И.П. коровы выпасались на поле кукурузы в стадии молочно-восковой спелости, в результате чего произошло отравление. У животных наблюдались следующие симптомы: общее угнетение, слабость, потеря аппетита, шаткость походки, саливация. У некоторых животных отмечалось возбуждение, которое сменялось угнетением, наблюдались мышечная дрожь, тонические и клонические судороги, парезы и параличи конечностей, ослабление рефлексов и болевой чувствительности.

1. Возможно ли отравление животных в других фазах вегетации кукурузы.
2. Токсикодинамика отравления.
3. Мероприятия при отравлении.

Раздел отравления. Задание №12.

В совхозе «Большевик» на МТФ №2 в кормовом рационе преобладала сахарная свекла. В отдельные дни коровам давали до 25-30 кг свеклы. В результате чего произошло отравление коров со следующей клинической картиной: у животных отмечалась общая слабость, угнетение, отсутствие аппетита, гипотония и атония преджелудков, снижение продуктивности. У тяжелобольных развивался геморрагический гастроэнтерит, прогрессирующая слабость и сердечно-сосудистая недостаточность.

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

### **Вариант №12.**

В СХП «Тимашевский» завезли новую партию комбикорма в состав которого входил хлопчатниковый жмых в количестве 10%. При двухнедельном кормлении молодняка крупного рогатого скота этим комбикормом у животных были замечены признаки отравления: общее угнетение, потеря аппетита и сердечная слабость. Затем возникла тимпания и гипотония преджелудков, понос с примесью крови. Прогрессирует сердечная недостаточность, пульс свыше 110 ударов в мин; дыхание затруднено, брюшного типа, 40-50 в мин.

1. Почему произошло отравление?
2. Токсикодинамика отравления?

### 3. Мероприятия при отравлении?

#### **Вариант №13.**

В ОАО СХП «Юг» произошло отравление свиней при следующих обстоятельствах. Из зерносклада на кормоцех для приготовления кормосмесей было доставлено фуражное зерно. В зерноскладе кроме фуражного зерна находились еще бобы и семена масличных культур, которые в небольших количествах добавлялись к фуражному зерну при приготовлении на кормосмеси. Через 12 часов после кормления у свиней отмечалась рвота, потеря аппетита, угнетение, геморрагический гастроэнтерит, судороги и т.п.

1. Чем произошло отравление животных?
2. Токсикодинамика отравления?
3. Лечебно-профилактические мероприятия?

#### **Вариант № 14.**

В СХПК «Дружба» в рационе откормочных бычков преобладал свекловичный жом, который получали с сахарного завода и хранили в облицованной силосной траншее. Отравление произошло в начале мая месяца со следующей клиникой: у животных отмечалась глубокая депрессия, мышечная дрожь, конвульсионные подергивания мускулатуры. Температура повышалась до 40<sup>0</sup>. У некоторых животных отмечалась атония преджелудков, запор, затем возникали понос, гемоглобинурия.

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

Раздел отравление.

#### **Вариант №15.**

В конзаводе № 39, после выпаса лошадей на пастбище произошло отравление животных со следующей клинической картиной: дрожь, судорожное сокращение мышц шеи и конечностей, эпилептиформные припадки, следующие один за другим. Все тело животного покрывается потом. Температура повышается до 40,5<sup>0</sup>, постепенно судороги стихают, дыхание становится редким, прерывистым, удары сердца стучащими беспорядочными. В таком состоянии лошадь погибает через 2-3 часа после отравления.

1. Чем произошло отравление?
1. Лечебно-профилактические мероприятия.

#### **Вариант №16.**

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 № 16.**

В ООО СХП «Приреченное» после пастбы отары овец на пастбище произошло отравление животных со следующими признаками: общее угнетение, слабость, расширение зрачков, дрожь мускулатуры мышц, 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?

#### **Вариант №17.**

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?
4. Токсикодинамика отравления.
5. Мероприятия при отравлении.

#### **Примерные вопросы к зачету:**

5. 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.

6. Общая характеристика отравлений животных нитритами и нитратами, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
7. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных мышьяксодержащими соединениями? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.
8. Основные причины отравления животных и загрязнения объектов ветеринарного надзора. Общие принципы диагностики отравлений, лечение животных и ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства при отравлениях.
9. Общая характеристика отравлений животных зооцидами, причины и профилактика отравлений, клиническое проявление, оказание первой помощи, лечение.
10. Что направляют в лабораторию для проведения химико-токсикологического анализа при отравлении животных нитритами и нитратами? Правила отбора, консервации и пересылки проб, оформление сопроводительной документации.

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

Контроль освоения дисциплины «Методы научных исследований в ветеринарии» на зачете проводится в соответствии с положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

##### **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.

**Критериями оценки 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 изложе-

нии 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.

### **Критерии оценивания устного опроса:**

Отметка **«отлично»** — ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка **«хорошо»** — ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»** — ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** — допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

### **Критерии оценивания ответов на вопросы зачета:**

Отметка **«отлично»** —

Отметка **«хорошо»** ответ дан в полном объеме; правильно выполняет анализ ошибок.» — ответ дан правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка **«удовлетворительно»** — ответ дан правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка **«неудовлетворительно»** — допущены две (и более) грубые ошибки в ходе ответа, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.

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

### **Основная учебная литература**

1. Жуленко В.Н. Ветеринарная токсикология : учебник / В. Н. ЖУЛЕНКО, М. И. Рабинович, Г. А. Таланов; под ред. В.Н. Жуленко. - М. : КолосС, 2002. - 383 с. - ISBN 5-9532-0016-1 : 294 экз.

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. Слободяник, В.И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Слободяник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 368 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/49472> — Загл. с экрана.

4. 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>

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

– ЭБС

| №                                                                | Наименование ресурса                    | Уровень доступа         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| Электронно-библиотечные системы                                  |                                         |                         |
| 1.                                                               | Издательство «Лань»                     | Интернет доступ         |
| 2.                                                               | IPRbook                                 | Интернет доступ         |
| 3.                                                               | Образовательный портал КубГАУ           | Интернет доступ         |
| Профессиональные базы данных и информационные справочные системы |                                         |                         |
| 4.                                                               | Консультант Плюс                        | Интернет доступ         |
| 5.                                                               | Гарант                                  | Интернет доступ         |
| 6.                                                               | Научная электронная библиотека eLibrary | Интернет доступ, ссылка |

### Перечень рекомендуемых интернет сайтов:

– Официальный сайт Министерства финансов РФ  
<https://www.minfin.ru/ru/>

– eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru> , свободный. – Загл. с экрана;

– 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.

– 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.cnsbh.ru/> , свободный. – Загл. с экрана.

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

В разработке.

## **11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННО-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.

### **11.1. Перечень программного лицензионного обеспечения**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                                 | <b>Тематика</b>          |
|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
| 1        | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2        | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

### **11.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

| <b>№</b> | <b>Наименование</b>                     | <b>Тематика</b> | <b>Электронный адрес</b>                                |
|----------|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
| 1        | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная   | <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> |

### **11.3. Доступ к сети Интернет**

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине для лиц с ОВЗ и инвалидов

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специально оборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности.

| 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, помещений 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 образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Токсикология                                                                                                                                                     | <p>Помещение №221 ГУК, площадь — 101м<sup>2</sup>; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения учебных занятий, для самостоятельной работы обучающихся, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> | 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13                                                                                                                                                                                                |

## 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 (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.</p>                                                                       |
| <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</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, обеспечиваемые 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 ин-

формацию, 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 в 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 плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального 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 само-

стоятельной 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.