

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 09.02.2024 14:09:42

Уникальный идентификатор:

f6c6d686f0c899fd76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1hdc60ae2

## Аннотация к дисциплинам (модулю)

# ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ, ВЕТЕРИНАРНЫХ ПРЕПАРАТОВ, АГРОХИМИКАТОВ В СЫРЬЕ И ПРОДУКТАХ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И КОРМАХ

### 1. Цели и задачи дисциплины (модуля):

Обеспечение необходимой информацией для формирования у слушателей теоретических знаний и практических умений в определении веществ, загрязняющих пищевые продукты и продовольственное сырье позволяющих контролировать качество и безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов на основе химического анализа.

### 2. Задачи:

- сформировать у слушателей научный подход к вопросам взаимосвязи безопасности сельскохозяйственного сырья и продовольствия;
- ознакомиться с химическими методами контроля по безопасности сырья, готовой продукции и кормов.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2

### 4. В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен:

#### Знать:

- сущность химического метода и алгоритм проведения химического анализа;
- нормативную документацию контролирующую и регламентирующую содержание ветеринарных препаратов, антибиотиков и агрохимикатов в сырье и продуктах животного и растительного происхождения, кормах;
- химические методы, позволяющие определять остаточные количества, антибиотиков, ветеринарных препаратов, пестицидов и агрохимикатов в сырье и продуктах животного и растительного происхождения, кормах.

#### Уметь:

- осуществлять отбор проб и пробоподготовку исследуемых объектов для проведения химического анализа;
- осуществлять химический анализ, согласно методическим указаниям;
- осуществлять обработку полученных результатов.

### 5. Содержание дисциплины (модуля):

Понятие химического анализа. Загрязнение сырья и продуктов животного происхождения ветеринарными препаратами. Загрязнение сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов агрохимикатами и пестицидами. Загрязнение сырья и продуктов животного и растительного происхождения, кормов микотоксинами.

## Аннотация к дисциплине (модулю)

### **ХИМИКО -ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

#### **1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Обеспечение необходимой информацией для формирования у слушателей на основе современных научных достижений токсикологической химии необходимых знаний по методологии системного химико-токсикологического анализа с учетом его дальнейшей профессиональной деятельности.

#### **2. Задачи:**

- приобретение знаний и умений, связанных с направленным изысканием, разработкой, производством, хранением, отпуском, изготовлением и уничтожением лекарственных средств, предназначенных для животных;

- приобретение знаний о закономерностях действия лекарственных веществ на организм. Рекомендации по их применению при различных заболеваниях животных;

- приобретение навыков ориентирования в действующем законодательстве, регламентирующем вопросы государственного регулирования отношений, возникающих в сфере обращения лекарственных средств;

- изучение системы контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств, производства и государственной регистрации лекарственных средств, оптовой и розничной торговли, разработки, организации и проверки доклинических и клинических исследований;

- принципы взаимодействия и несовместимости лекарств, физико-химические свойства ядовитых соединений, основы химико-токсикологического анализа.

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2

**4. В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- принципы обеспечения качества лабораторной (аналитической) диагностики и судебной ветеринарно-санитарной экспертизы;

- вопросы биохимической токсикологии (токсикокинетика, токсикодинамика);

- основные методы токсикологических исследований: биотестирования, биоиндикации);

- методы обнаружения и определения токсических веществ органического и неорганического происхождения.

**Уметь:**

- проводить судебно-химические ветеринарно-санитарные исследования вещественных доказательств на различные токсические вещества, основываясь на знании вопросов биохимической и аналитической токсикологии и используя комплекс современных биологических, физико-химических и химических методов анализа;

- документировать проведение лабораторных и экспертных исследований, составлять экспертное заключение;

- осуществлять аналитическую диагностику острых отравлений с учетом особенностей проведения химико-токсикологического анализа в условиях оказания экстренной ветеринарной помощи при острых интоксикациях.

**5. Содержание дисциплины (модуля):**

Химико-токсикологический анализ. Основные направления. Организация проведения судебно-химической и судебно-ветеринарной экспертизы в РФ. Биохимическая токсикология. Токсикокинетика. Биотрансформация токсических веществ. Аналитическая диагностика интоксикаций химическими веществами.

**Аннотация к дисциплине (модулю)**

**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Сформировать у слушателей знания по принципам и возможностям физико-химических методов анализа, дать навыки работы с соответствующими приборами и научить оценивать полученные результаты.

**2. Задачи:**

- изучение закономерности физико-химических процессов, приводящих к формированию аналитических сигналов;

- изучение характеристик важнейших спектральных, электрохимических и хроматографических методов, используемых для анализа основных видов сырья и продуктов его переработки животного и растительного происхождения, кормов с учётом предстоящих исследований;

- изучение принципа действия приборов и приёмов работы с наиболее распространенными приборами, используемых в физико-химическом анализе.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2

**4. В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

**Знать:**

- физические и физико-химические законы, описывающие их процессы, которые приводят к формированию аналитического сигнала;
- особенности аналитических сигналов и способы их регистрации;
- основные физико-химические методы анализа сырья животного и растительного происхождения и продуктов его переработки, кормов.

**Уметь:**

- работать на наиболее распространенных аналитических приборах, выбирать метод анализа и прибор;
- проводить расчеты погрешности и правильности выполненных аналитических работ.

**5. Содержание дисциплины (модуля):**

Физико-химические методы анализа - главная инструментальная база контроля качества сырья и сельскохозяйственной продукции. Особенности объектов анализа при исследовании сырья животного и растительного происхождения и продуктов его переработки, кормов. Требования различных физико-химических методов к пробоподготовке, химическим формам. Способы разложения пробы, процессы, используемые для разделения и концентрирования компонентов пробы. Понятие об аналитическом сигнале в физико-химических методах анализа. Метрологические характеристики важнейших физико-химических методов. Спектральные методы анализа. Электрохимические методы анализа. Хроматография.

### **Аннотация к дисциплине (модулю)**

## **ОТБОР ПРОБ И ПРОБОПОДГОТОВКА СЫРЬЯ И ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Целью реализуемой программы является совершенствование профессиональной компетентности, обновление теоретических и практических знаний специалистов ветеринарной службы, необходимых для освоения современных методов, правил и требований по порядку отбора проб при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья животного и растительного происхождения и продуктов его переработки при химических исследованиях.

**2. Задачи:**

- ознакомиться с требованиями Федерального законодательства, Таможенного союза, ЕврАзЭС при осуществлении отбора проб (образцов) от подконтрольных товаров для проведения лабораторных исследований;

- провести обзор межгосударственных, государственных, отраслевых и иных стандартов в области ветеринарии;

- изучить алгоритм организации отбора проб. Правила и методы отбора проб сырья животного и растительного происхождения и продуктов его переработки при проведении химических исследований.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2

### **4. В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

#### **Знать:**

- требования федерального законодательства, Таможенного союза, ЕврАзЭС при осуществлении отбора проб (образцов) от подконтрольных товаров для проведения лабораторных исследований;

- актуальные задачи ветеринарно-санитарной экспертизы;

- организацию ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя сельскохозяйственных животных;

- организацию ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов;

- организацию ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и продуктов рыбоводства;

- организацию ветеринарно-санитарной экспертизы птицеводческой продукции;

- организацию ветеринарно-санитарной экспертизы растениеводческой продукции;

- организацию ветеринарно-санитарной экспертизы кормов;

- методику лабораторных исследований и экспресс-исследований в условиях перерабатывающих производств, продовольственных рынков, ветеринарных лабораторий различного уровня;

- порядок отбора проб животноводческой, растениеводческой продукции и кормов с учётом предстоящих исследований;

#### **Уметь:**

- самостоятельно проводить отбор проб основных видов сырья и продуктов его переработки животного и растительного происхождения, кормов с учётом предстоящих исследований;

- выбирать справочную литературу, необходимые отечественные и зарубежные источники, в том числе электронные ресурсы;

- использовать отечественные и зарубежные программы электронного документооборота;

- оформлять сопроводительную документацию на поднадзорную продукцию.

### **5. Содержание дисциплины (модуля):**

Продовольственная безопасность РФ. Международное законодательство по пищевой безопасности. Организация отбора проб. Обзор межгосударственных, государственных, отраслевых и иных стандартов в области отбора проб. Правила и методы отбора проб мяса и мясопродуктов, рыбы и рыбопродуктов, молока и молочных продуктов. Правила и методы отбора проб яиц, меда кормов для животных.

### **Аннотация к дисциплине (модулю)**

## **МЕТОДЫ, ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

### **1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Подготовка слушателей, обладающих теоретическими и практическими навыками для успешного решения вопросов, связанных с проведением химических лабораторных исследований.

### **2. Задачи:**

-познание методов проведения химических исследований при ветеринарно-санитарной экспертизе продуктов животного и растительного происхождения, кормов;

-приобретение навыков работы на приборах и лабораторном оборудовании при проведения химических исследований сырья животного и растительного происхождения и продуктов их переработки, кормов.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2

**4. В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

### **Знать:**

- лабораторные методы, используемые для химических исследований сырья животного и растительного происхождения и продуктов их переработки, кормов;

- алгоритм работы на приборах и лабораторном оборудовании при проведении химических исследований сырья животного и растительного происхождения и продуктов их переработки, кормов.

### **Уметь:**

- определять объект и предмет исследования;
- отобрать пробы и подготовить их для химических исследований;
- правильно формулировать цели, определять задачи;
- грамотно подбирать методы лабораторного исследования, с помощью которых они будут решаться;

- работать на лабораторном оборудовании, соблюдая при этом основные принципы охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом
- проводить лабораторные исследования сырья, продуктов, кормов и кормовых добавок.

- абстрактно мыслить, анализировать.

#### **5. Содержание дисциплины (модуля):**

Химическая лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы. Характеристика основных лабораторных методов, применяемых в ветеринарно-санитарной экспертизе. Химические методы исследования сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Биохимические методы исследования сырья растительного и животного происхождения, кормов при проведении лабораторной оценки качества.

### **Аннотация к дисциплине (модулю) БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **1. Цели и задачи дисциплины (модуля):**

Формирование профессиональных компетенций слушателей в области химических основ безопасности жизнедеятельности.

#### **2. Задачи:**

- усвоение знаний о сущности химических основ безопасности жизнедеятельности;
- изучение законодательной базы химических основ безопасности жизнедеятельности;
- изучение правил техники безопасности при проведении исследований в химической лаборатории химического анализа:
- ознакомление с мерами пожарной безопасности в лаборатории химического анализа;
- изучение правил техники безопасности в лаборатории химического анализа при работе с электрооборудованием и электроприборами;
- изучение правил работы с химическими веществами в лаборатории химического анализа;
- изучение требований к производственной санитарии и гигиены в лаборатории химического анализа;
- освоение алгоритма и ознакомление с требованиями дезинфекция лабораторных помещений;
- изучение требований к охране окружающей среды;
- изучение правил утилизации химических реактивов и растворов.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):**

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2

#### **4. В результате освоения содержания дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

**Знать:**

- трудовой кодекс Российской Федерации и другие законодательные акты по охране труда;

- понятие химической безопасности жизнедеятельности, причины возникновения;

- источники и виды химической опасности;

- систему химической безопасности жизнедеятельности человека;

- нормативно-правовое, информационно-методическое обеспечение системы химической безопасности в РФ;

- лабораторные методы, используемые для химических исследований сырья животного и растительного происхождения и продуктов их переработки, кормов;

- алгоритм работы на приборах и лабораторном оборудовании при проведении химических исследований;

- правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током, ранении, кровотечении, химических ожогах и отравлениях;

- способы утилизации отходов в химической лаборатории;

- основы производственной санитарии.

**Уметь:**

- организовывать мероприятия по охране труда на производстве;

- осуществлять исследовательскую работу в химической лаборатории;

- работать на лабораторном оборудовании, соблюдая при этом основные принципы охраны труда и безопасности работы с химическими веществами;

- использовать нормативно-правовые документы информационно-методического обеспечения системы химической безопасности при работе в химической лаборатории;

- оценивать и контролировать опасные и вредные производственные факторы;

**5. Содержание дисциплины (модуля):**

Понятие химической безопасности жизнедеятельности. Нормативно-правовое, информационно-методическое обеспечение системы химической безопасности в РФ. Химические опасные вещества (ХОВ) и их виды. Вредные отравляющие вещества и их классификация. Системы, методы и принципы обеспечения химической безопасности