Министерство образования и науки Республики Тыва

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Республики Тыва

«Тувинский сельскохозяйственный техникум»

**ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**«Проведение ветеринарной санитарной экспертизы продуктов питания животного происхождения»**

для учащихся 9-10 классов

Кызыл 2019

**Информационная карта**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Тыва «Тувинский сельскохозяйственный техникум»

Программа элективного курса **«**Проведение ветеринарной санитарной экспертизы продуктов питания животного происхождения»

Элективный курс разработана для учащихся 9-10 классов, расширяет кругозор о профессии «Ветеринарный фельдшер». Участие в профессиональной пробе способствует формированию у обучающихся опыта по определению ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и развитию у обучающихся компетенций в области ветеринарии.

Продолжительность программы:

Программа рассчитана на 8 часов в группах численностью 10 человек.

**Пояснительная записка**

**Ветеринарно-санитарная экспертиза** – наука, изучающая методы санитарно-гигиенического исследования пищевых продуктов и технического сырья животного происхождения и определяющая правила их ветеринарно-санитарной оценки.

**Основные цели ветеринарно-санитарной экспертизы.**

1. Предупреждать заболевание людей антропозоонозами и другими болезнями, передающихся через мясо-молочные, рыбные, яичные продукты и животное сырье.

2.Не допускать распространение инфекционных и инвазионных болезней животных через продукцию животноводства.

3.Обеспечивать высокое санитарное качество продуктов и сырья животного происхождения в процессе их первичной обработки.

4. Контролировать качество поступающих в продажу на рынок продуктов.

**Основными объектами** изучения ветеринарно-санитарной экспертизы служат убойные животные, пищевые продукты и сырье, получаемое от убоя сельскохозяйственных и диких животных, а также молоко, растительные и молочные продукты, рыба, яйца, мед.

**Главная задача** ветеринарно-санитарной экспертизы - контроль качества пищевых продуктов и сырья, которая гарантирует высокие потребительские свойства продукции, а также уменьшение потерь сырья.

Согласно Закону Российской Федерации «О ветеринарии» (статья 21. «Ветеринарно-санитарная экспертиза»), «запрещается реализация и использование для пищевых целей мяса, мясных и других продуктов убоя (промысла) животных, молока, молочных продуктов, яиц, иной продукции животного происхождения, кормов и продукции растительного происхождения непромышленного изготовления, не подвергнутых в установленном порядке ветеринарно-санитарной экспертизе» (статья в редакции, введенной в действие с 1 января 2006 года федеральным законом от 31 декабря 2005 года №199-ФЗ).

1. **Цели и задачи элективного курса**

1.1.Целью преподавания элективного курса является приобретение школьниками знаний и навыков, позволяющим овладеть теоретическими и практическими навыками про ведения [ветеринарно-санитарной](https://pandia.ru/text/category/veterinariya/) экспертизы продуктов животного и растительного происхождения.

1.2. В результате изучения курса школьники должны знать:   
- характеристику пищевого сырья (молока, мяса и других пищевых продуктов);   
- состав и свойства их;   
- требования к качеству сырья и [готовой продукции](https://pandia.ru/text/category/gotovaya_produktciya/);   
- основы технологии производства пищевых продуктов;

-методы исследования сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

*должны уметь:*- применять полученные знания при оценке качества продуктов   
животного и растительного происхождения;   
- использовать полученные знания при постановке заключения о   
качестве сырья и готовой продукции

1. **Тематическое содержание элективного курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Темы | всего часов на курс  обучения |
| 1 | Ознакомление мастерской и с оборудованием лаборатории ВСЭ. | 1 |
| 2 | Ветеринарно-санитарная экспертиза мясо и мясопродуктов.  Определение видовой принадлежности мяса. | 2 |
| 3 | Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.  Пороки молока. | 1 |
| 4 | Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных и инвазионных болезнях. | 1 |
| 5 | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы | 1 |
| 6 | Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых яиц | 1 |
| 7 | Ветеринарно-санитарная экспертиза меда | 1 |
|  | Итого: | 8 |

**Тематическое содержание элективного курса**

**Занятие №1**

Специфика о профессии «Ветеринар». История профессии. Обязанности ветеринара. Трудоустройство по профессии. Знакомство с мастерской «Ветеринария» ГБПОУ РТ «Тувинский сельскохозяйственный техникум».

**Занятие №2**

Ознакомление с оборудованием лаборатории. Правила работы с оборудованием лаборатории и техника безопасности.

Практическая работа.

Оценка качества мясной продукции. Проведение органолептической оценки мяса (определение цвета, запаха и свежести мяса). Устройство люминоскопа и техника безопасности при работе с ними. Исследование проб мясной продукции на люминоскопе «Орион».

**Занятие №3**

Оценка качества мясной продукции. Проведение органолептической оценки мяса (определение цвета, запаха и свежести мяса). Устройство люминоскопа и техника безопасности при работе с ними. Исследование проб мясной продукции на люминоскопе «Орион».

**Занятие №4**

Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов. Пороки молока.

Практическая работа.

Ветеринарно-санитарная экспертиза молока и молочных продуктов на анализаторе молока «Клевере –2».

**Занятие №5**

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных при инфекционных и инвазионных болезнях.

Практическая работа.

Исследование проб мяса на трихинеллоксопе.

**Занятие №6**

Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.

Практическая работа.

Исследование проб рыбной продукции на люминоскопе «Орион».

**Занятие №7**

Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых яиц

Ветеринарно-санитарная экспертиза меда.

Практическая работа.

Правила работы с овоскопом. Техника безопасности при работе с ним. Изучение устройства овоскопа. Подготовка оборудования для лабораторного исследования и овоскопия яиц.

Ветеринарно-санитарная экспертиза меда на рефрактрометре и контроль качество меда «Экспресс-лаборатория».

Материально-техническое обеспечение программы элективного курса

«Проведение ветеринарной санитарной экспертизы продуктов питания животного происхождения» для учащихся 9-10 классов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Количество,ед |
| 1 | Мультимедийное установка в лаборатории | 1 |
| 2 | Микроскоп медицинский для биохимических исследований XSP-104 | 12 |
| 3 | Контроль качество меда, экспресс-лаборатория | 1 |
| 4 | Ручной рефрактрометр для определения влажности меда | 1 |
| 5 | Анализатор молока «Клевер-2» | 5 |
| 6 | Люминоскоп «Орион» | 5 |
| 7 | Центрифуга медицинская лабораторная | 5 |
| 5 | Трихинеллоскоп | 1 |
| 6 | Овоскоп | 1 |

**Литература**

***Основная литература:***

1. Бессарабов Б. Ф., Могильда Н. П., Крыканов А. А. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основ. – Лань, 2016
2. Зеленевский Н. В., Щипакин М. В., Зеленевский К. Н. Анатомия и физиология животных. – Лань, 2015
3. Ковалев С. П., Курденко А. П. (под ред.) Клиническая диагностика внутренних болезней животных. – Лань, 2015
4. Кононов Г. А. (под ред.) Справочник ветеринарного фельдшера . – Лань, 2016
5. Кузнецов А. Ф. (под ред.) Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение. – Лань, 2016.
6. Кузьмин В. А., Святоковский А. В. (под ред.) Эпизоотология с микробиологией. – Лань, 2016
7. Лыкасова И. А., Крыгин В. А., Безина И. В., Солянская И. А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения. Лабораторный практикум. – Лань, 2015
8. Полянцев Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – Лань, 2016
9. Пронин В. В., Фисенко С. П. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум. – Лань, 2016
10. Скопичев В.Г. Физиология животных: кормление 2-е изд., испр. и доп. учебное пособие для СПО. – Лань, 2016
11. Урбан В. Г. (сост.) Сборник нормативно правовых документов по ветеринарно-санитарной экспертизе мяса и мясопродуктов. – Лань, 2016
12. Щербаков Г. Г. Внутренние болезни животных. для ссузов 2-е изд., испр. и доп.. – Лань, 2016
13. Щипакин М. В., Зеленевский Н. В., Прусаков А. В., Вирунен С. В., Былинская Д.С. Тесты по анатомии животных 1-е изд., – Лань, 2015.

**Дополнительные источники:**

1. Акаевский А. И., Лебедев М. И. Анатомия домашних животных.- М.: Колос, 2003 – 185с.
2. Бирих В. К., Удовин Г. М. Возрастная морфология крупного рогатого скота.- Пермь,2009 – 202с.
3. Боровков М. Ф., Фролов В. П., Серко С. А. Ветеринарно-санитарная экс-пертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. – Лань, 2013
4. Зеленевский Н. В. Анатомия и физиология животных.- М.: Академия, 2010г. – 279с
5. Гауптман Я. И. Этиология болезней сельскохозяйственных животных (перевод с чешского).- М.: КолосС,2010 г. – 175с.
6. Макаров В.А. «Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на рынках и в хозяйствах» - М.: Колос, 2012.
7. Костенко Ю.Г., Бутко М.П., Ковбасенко В.М. и др. «Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов». – М.: РИФ Антиква, 2012.
8. Чернявский М.В. «Анатомо-топографические основы технологии, вет.сан.экспертизы и товароведческой оценки продуктов убоя животных» - М.: Колос, 2011.

**Интернет ресурсы:**

1. Анатомия и физиология животных. Форма доступа[www.ulsu.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.ulsu.ru%2F)
2. [www.qpig.ru/showtov.asp?Cat\_id=206293](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.qpig.ru%2Fshowtov.asp%3FCat_id%3D206293) болезни птиц
3. [www.BooksMed.com/patofiziologiya...patologicheskaya](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.BooksMed.com%2Fpatofiziologiya...patologicheskaya)...патофизиология
4. [www.kodges.ru/55210-klinicheskaya-diagnostika-s..клиническая](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.kodges.ru%2F55210-klinicheskaya-diagnostika-s..%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F) диагностика.
5. [www.kodges.ru/...akusherstvo-ginekologiya-i.htmlгинекология](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.kodges.ru%2F...akusherstvo-ginekologiya-i.html%D0%B3%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) и акушерство
6. [www.mgavm.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.mgavm.ru%2F)> Кафедра клинической диагностики Москва
7. [www.vetlib.ru/akusherstvo...metodicheskoe-posobie](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.vetlib.ru%2Fakusherstvo...metodicheskoe-posobie)акушерство, пособие
8. [www.supotnitskiy.ru/stat/stat32.htminfeccionnye-boleznihtml](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.supotnitskiy.ru%2Fstat%2Fstat32.htminfeccionnye-boleznihtml) болезни птиц
9. [www.academy21.ru/index.php](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.academy21.ru%2Findex.php).. .инфекционные болезни
10. [www.odinga.ru/vet/163-infeccionnye-bolezni](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.odinga.ru%2Fvet%2F163-infeccionnye-bolezni)инфекционные болезни
11. [www.parasitology.ru/index.php?option...view=article](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.parasitology.ru%2Findex.php%3Foption...view%3Darticle)паразитология
12. [www.aggregateria.com/I/invazionnye bolezni.html](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.aggregateria.com%2FI%2Finvazionnye%2520bolezni.html)инвазионные болезни