

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.02.2023 14:01:01

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a13516a

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Рассмотрено и одобрено

на заседании Методического совета

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

«26» января 2023 г,

Протокол № 7



Утверждаю:

председатель Методического совета

ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Н.И. Клостер

«26» января 2023 г.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (дополнительная общеразвивающая программа)

**Трихинеллоскопист**  
(наименование программы)

**Объем в часах:** 108 час.

**Форма обучения:** очная

**Майский 2023**

## СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

Дополнительная общеобразовательная программа (общеразвивающая) «Трихинеллоскопист» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Уставом ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ;
- Локальными нормативными актами Университета, принятыми в установленном порядке, регламентирующими соответствующие образовательные отношения.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель и задачи реализации программы

Дополнительная общеразвивающая программа направлена на:

- личностное развитие, профессиональное самоопределение обучающихся и творческий труд обучающихся.

Дополнительная общеразвивающая программа реализуется как для детей в возрасте от 14 лет, так и для взрослых.

Программа имеет естественнонаучную направленность.

По уровню содержания программа является:

- ознакомительной.

По срокам реализации:

- краткосрочная (программа, реализуется 4 месяца);

**Цель реализации общеразвивающей программы «Трихинеллоскопист»** - научить обучающихся правилам отбора проб мяса и методам исследований на трихинеллез. Дать ветеринарно-санитарную оценку мяса и мясопродуктов при трихинеллезе.

**Задачи, стоящие при освоении общеразвивающей программы:**

*Обучающие:*

- обеспечение контроля мяса и мясопродуктов на всех стадиях убоя и переработки туш животных.

*Развивающие:*

- комплексная оценка эксплуатационных и диагностических характеристик приборов для трихинеллоскопического контроля в целях дальнейшей оптимизации технологий ветсанэкспертизы.

*Воспитательные;*

- проанализировать распространение приоритетных биогельминтозов (трихинеллез, описторхоз) в Российской Федерации.

## 1.2. Планируемые результаты освоения

**В результате изучения общеразвивающей программы «Трихинеллоскопист» обучающиеся должны иметь представление, знать:**

- характеристику возбудителей инвазионных болезней животных;
- перечень инвазионных заболеваний животных, которые передаются через продукты убоя и представляют опасность для здоровья человека;
- особенности послеубойной диагностики инвазионных болезней животных
- методику исследования мяса и мясопродуктов на трихинеллез;

- правила пользования трихинеллоскопом, компрессориумом, микроскопом;

- требования, предъявляемые к качеству проб и проводимых анализов;

***В результате изучения общеразвивающей программы «Трихинеллоскопист» обучающиеся должны уметь:***

- методом отбора проб для исследования мяса мясопродуктов на наличие личинок трихинелл;

- методикой трихинеллоскопии мяса и мясопродуктов;

- методикой санитарно-паразитологического исследования.

***В результате изучения общеразвивающей программы «Трихинеллоскопист» обучающиеся должны владеть навыками:***

-проводить трихинеллоскопию мяса и мясопродуктов;

-проводить ветеринарно-санитарную экспертизу туш и органов животных при обнаружении возбудителей заболеваний;

-проводить дифференциальную диагностику.

### **1.3. Категория обучающихся**

К освоению дополнительной общеразвивающей программы допускаются обучающиеся в возрасте от 14 лет, не зависимо от пола и возраста, не имеющие степень предварительной подготовки и особых способностей. Предполагаемый состав группы может быть как одновозрастной, так и разновозрастной. Уровень образования – без предъявления требований к уровню образования. Количество обучающихся в группе до 30 человек.

### **1.4. Трудоемкость и срок обучения**

Срок реализации программы - 4 мес. Трудоемкость программы – 108 часа, из них: 16 лекционных, 36 лабораторно-практических, 54-самостоятельная работа, 2 зачет.

### **1.5. Форма обучения и режим занятий**

Форма обучения: очная.

Форма получения образования: в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Режим занятий: 4 часа (два раза в неделю).

Продолжительность учебного часа - 45 минут с 5 минутным перерывом.

Форма организации: групповая работа.

**1.6. Язык обучения:** русский.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание реализуемой дополнительной общеобразовательной программы «Трихинеллоскопист» и отдельных ее компонентов (дисциплин, модулей, иных видов учебной деятельности обучающихся) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Программа состоит из двух модулей.

Модуль №1. Теоретическое обучение

Модуль №2. Практическое обучение

### 2.1. Учебный план программы

| № п/п    | Наименование модулей образовательной программы, дисциплин и тем   | Всего, часов | В том числе |           |                | Итоговая аттестат |
|----------|---|--------------|-------------|-----------|----------------|-------------------|
|          |   |              | лекции      | ЛПЗ       | Самост.р абота |                   |
| <b>1</b> | <b>Модуль №1. Теоретическое обучение</b>  | <b>10</b>    | <b>6</b>    | <b>-</b>  | <b>4</b>       |                   |
| 1.1      | Вводная лекция  | 2            | 1           |           | 1              |                   |
| 1.2      | Охрана труда, электро - и пожарная безопасность, оборудование лаборатории   | 2            | 1           | -         | 1              |                   |
| 1.3.     | Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя                               | 6            | 4           | -         | 2              |                   |
| <b>2</b> | <b>Модуль №2. Практическое обучение</b>   | <b>96</b>    | <b>10</b>   | <b>36</b> | <b>50</b>      |                   |
| 2.1.     | Техника лабораторных работ  | 4            | 1           | -         | 3              |                   |
| 2.2      | Методы отбора проб на трихинеллёз: свежего и мороженого мяса, копчёностей, шпика, мясопродуктов                                       | 8            | 1           | 4         | 3              |                   |
| 2.3      | Исследование мяса на трихинеллёз: свежего и мороженого мяса, копчёностей, шпика, мясопродуктов, групповое исследование на трихинеллёз | 60           | 4           | 20        | 36             |                   |
| 2.4.     | Исследование туш и органов животных на цистицеркоз  | 24           | 4           | 12        | 8              |                   |
|          | Зачет   | 2            | -           | -         | -              | 2                 |
|          | <b>Всего, час.</b>  | <b>108</b>   | <b>16</b>   | <b>36</b> | <b>54</b>      | <b>2</b>          |

### 2.2. Календарный учебный график

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>Трудоемкость программы</b> | <b>108 часов</b> |
|-------------------------------|------------------|

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Нормативный срок освоения программы</b>             | 4 мес.                      |
| <b>Режим обучения</b>                                  | 4 часа (два раза в неделю). |
| График проведения занятий в соответствии с расписанием |                             |

### **2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик** **Модуль №1 Теоретическое обучение**

Вводная лекция.

Сведения о производстве и организации рабочего места. Структура лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы. Организация и оснащение рабочего места трихинеллоскописта.

Требования, предъявляемые к качеству работы, выполняемой трихинеллоскопистом

Правила внутреннего трудового распорядка на предприятии и в лаборатории.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программами теоретического и производственного обучения трихинеллоскописта

Охрана труда, электро - и пожарная безопасность, оборудование лаборатории.

Основные положения законодательства по охране труда. Служба государственного надзора за безопасностью труда, ее функции и права.

Безопасность труда на рабочем месте. Возможные случаи производственного травматизма (отравление, удушье, химические и термические ожоги, поражение электрическим током, механические травмы и др.).

Правила безопасности труда при работе с концентрированными кислотами и щелочами. Меры оказания первой помощи при попадании кислоты или щелочи на кожу, или в глаза. Значение соблюдения рабочей инструкции, инструкций и правил безопасности труда, пожарной безопасности и производственной санитарии для предотвращения производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Электробезопасность на предприятиях отрасли. Влияние химически активной среды на электрическую изоляцию. Причины электротравматизма. Анализ конкретных случаев. Технические защитные меры: заземление, зануление, защитное отключение, сохранность электрической изоляции и ее контроль, двойная изоляция, ограждение. Меры предосторожности при работе с электрооборудованием.

Возможные причины пожаров и взрывов в лаборатории и на территории предприятия; меры их предотвращения. Основные требования,

предъявляемые к соблюдению правил пожарной безопасности. Правила проведения огневых работ. Соблюдение правил совместного хранения различных химических реактивов.

Действия лаборанта при обнаружении загорания на обслуживаемом участке. Способы сообщения о пожаре. Первичные средства и стационарные системы пожаротушения: схема, устройство, назначение, правила пользования.

### 1.3. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо.

Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя

Предубойная и послеубойная диагностика инвазионных болезней животных, дифференциальная диагностика. Классификация инвазионных болезней животных по степени опасности для человека. Локализация возбудителя, источники и пути распространения. Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя животных при паразитарных болезнях, опасных и не опасных для человека.

## 2.3.2. Тематический план практических (семинарских) занятий

### Модуль № 2 Практическое обучение

Правила работы с оборудованием. Устройство компрессориума, трихинеллоскопа, микроскопа.

Правила отбора проб на трихинеллёз: свежего и мороженого мяса, копчёностей, шпика, мясопродуктов. Правила отбора проб импортного мяса.

Исследование мяса на трихинеллёз: трихинеллоскопия свежего и мороженого мяса, копчёностей, шпика, мясопродуктов, групповое исследование на трихинеллёз в искусственном желудочном соке. Дифференциальная диагностика.

Исследование туш и органов животных на цистицеркоз. Предубойная и послеубойная диагностика, дифференциальная диагностика, ветеринарно-санитарная оценка туш и органов (метод визуального исследования мышц на стандартных разрезах, метод микроскопического исследования мяса на наличие цистицерков). Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя.

## 2.3.4. Методические указания по освоению дисциплины и (или) модулю

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента   |
|---------------------|---|
| Лекция              | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>перечисление понятий</i> ) и др. |
| Практические занятия   | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины и (или) модулю. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом ( <i>указать текст из источника и др.</i> ). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.  |
| Самостоятельная работа | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.  |
| Подготовка к зачету    | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.  |

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

#### 3.1. Материально-технические условия реализации программы

Для преподавания дисциплины используются:

- мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций (слайдфильмов) и видеофильмов по ветеринарно-санитарной экспертизе;
- помещение для проведения занятия в форме компьютерной симуляции;
- при проведении лабораторных занятий применяются приборы: проекционный трихинеллоскоп, компрессориумы, микроскопы, рНметры, овоскоп, радиометр, термостат, лактоденсиметры, водяная баня и



др.

Имеется более 300 мультимедийных роликов в виде схем, рисунков, диаграмм; методические пособия и указания по основным темам дисциплины и самостоятельному изучению плановых тем и разделов; муляжи с патологоанатомическими изменениями мяса и внутренних органов, а также муляжи продуктов растительного и животного происхождения; биопрепараты с патологоанатомическими изменениями мяса и внутренних органов; видеофильмы.

#### Оборудование и материалы, реактивы

##### Оборудование:

Аппарат Бермана

Весы лабораторные общего назначения - ГОСТ 24104-80 (или весы электронные)

Измельчитель мышечной ткани

Компрессорий МИС - 7

Крючок для оттягивания мышц

Кюветы металлические

Ножницы Купера изогнутые

Мешалка магнитная

Микроскоп стереоскопический

Термостат электрический (ТСО - 1/80 СПУ)

Трихинеллоскоп проекционный

Центрифуга лабораторная медицинская ОС-бм с ротором РК4Х750

Центрифуга лабораторная клиническая «ЭЛЕКОН» - ЦЛМН-Р10-01

##### Лабораторная посуда и материалы:

Банки стеклянные с притертой крышкой (0,1; 0,25; 0,5 л)

Воронки стеклянные разных размеров ГОСТ 25336-82

Груши резиновые разного объема

Маркер по стеклу и фарфору (70 мм) - ТУ 2389-007-03987647-97

Пробирки центрифужные градуированные - ПЦГ (10,0 мл) - ГОСТ 1770-64

Сито из мельничного газа № 13

Стаканы химические (0,5 - 1,0 л) ГОСТ 10394-63

Стаканы центрифужные (250,0 мл)

Стеклянные предметные 25 x 75 мм - ГОСТ 9284-85

Стеклянные покровные 18 x 18,24 x 24 мм - ГОСТ 6672-85

Цилиндры мерные (0,25, 0,5; 1,0 л) - ГОСТ 1770-74

Чашки бактериологические (Петри) - ГОСТ 23932-90

Штативы лабораторные ТУ 64-1-707-80 Реактивы:

Глицерин - ГОСТ 6259-75 ч#  
 Желчь медицинская  
 Калия гидроксид (KOH) - ГОСТ 24363-80  
 Кислота молочная - ГОСТ 490-79 хч#  
 Кислота соляная (HCl) - ГОСТ 3118-77 хч#  
 Кислота уксусная ледяная - ГОСТ 61-75  
 Метиленовый синий сухой, хч - ТУ 2463-044-0501520  
 Натрия гидроксид (NaOH) - ГОСТ 4328-77  
 Пепсин свиной (активность 100000 ед.) ТУ 9219-964-00419779-2000  
 Спирт этиловый ректифицированный - ГОСТ 5962-67  
 Фуксин основной ТУ 6-09-4119-75

### Комплект лицензионного программного обеспечения

|  |   |
|--|---|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно</li> <li>- Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019 . Срок действия- бессрочно</li> <li>- Отечественное системное ПО «Базальт СПО». Договор о сотрудничестве №ДС 015-2019 от 07.10.2019. Срок действия лицензии – бессрочно. <i>(отечественное ПО)</i></li> </ul> |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> <li>- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно</li> <li>- Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019 . Срок действия- бессрочно</li> <li>- Отечественное системное ПО «Базальт СПО». Договор о сотрудничестве №ДС 015-2019 от 07.10.2019. Срок действия лицензии – бессрочно. <i>(отечественное ПО)</i></li> </ul> |
| <p>Помещения для самостоятельной</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>работы с<br/>возможностью<br/>подключения к<br/>Интернету и<br/>обеспечением доступа<br/>в электронную<br/>информационно-<br/>образовательную<br/>среду Белгородского<br/>ГАУ (читальные залы<br/>библиотеки)</p> | <p>– Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition<br/>сублицензионный договор № 31705082005 от<br/>05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.<br/>- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition<br/>сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок<br/>действия лицензии – бессрочно.<br/>Отечественное офисное программное обеспечение<br/>"Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на<br/>российское офисное программное обеспечение для<br/>учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия<br/>лицензии – бессрочно. (отечественное ПО)</p> |
|--|---|

### **Электронно-библиотечные системы**

- 1) ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- 2) ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
- 3) ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
- 4) ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

### **3.2 Особенности освоения дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект

лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

### 3.3. Кадровое обеспечение реализации программы

| № п/п | ФИО преподавателей            | Ученое звание, степень, должность  | Общий стаж работы | Педагогический стаж работы | Опыт работы по профилю ДОП |
|-------|-------------------------------|--|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1     | Резниченко Людмила Васильевна | профессор, д.в.н, профессор кафедры инфекционной и инвазионной патологии | 31                | 23                         | 6                          |
| 2     | Денисова Нина Алексеевна      | Преподаватель кафедры и инфекционной и инвазионной                       | 36                | 17                         | 6                          |

|  |  |           |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|
|  |  | патологии |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|

### 3.4. Учебно-методическое обеспечение реализации программы

#### 3.4.1. Литература

1. Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: Учебник / М. Ф. Боровков, В. П. Фролов, С. А. Серко. - СПб.: Лань, 2007. - 448 с.

2. Боровков, М.Ф. Практикум по ветеринарно-санитарной экспертизе /М.Ф. Боровков, В.Г.Урбан - Спб.: Лань, 2011 - 310 с.

3. Ветеринарно санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / И.А. Лыкасова, В.А. Крыгин, И.В. Безина, И.А. Солянская. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 304 с. <https://e.lanbook.com/book/61365>.

4. Ветеринарно-санитарная оценка туш и органов животных при инвазионных болезнях передающихся человеку через мясо: Учебно методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины/ Л.В. Резниченко., Н.А. Денисова- Белгород: Издательство Бел ГСХА, 2010.- 49 с.

5. Ветеринарно-санитарная экспертиза : А.А. Кунаков, Б.В. Уша, О.И. Кальницкая [и др.] ; под ред. А.А. Кунакова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 234 с. <http://znanium.com/catalog/product/947792>

6. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. / В.В. Пронин, С.П. Фисенко. - СПб.: Лань, 2018. –240с. <https://e.lanbook.com/book/102236>

7. Методические указания МУК 4.2.2747-10 (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 11 октября 2010 г.)

Каталог учебных материалов и интервью с руководителями и специалистами АПК Белгородской области:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

#### 3.4.2. Интернет источники

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы.

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>

2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека

<http://www.cnsnb.ru/>

3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
4. Ветеринарная онлайн библиотека <http://www.vetlib.ru>
5. ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал <http://www.fermer.ru/>
6. АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК  
<http://www.agroportal.ru>
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза [veterinary.academic.ru](http://veterinary.academic.ru).
8. Ветеринарно-санитарная экспертиза – всё для студента.  
[twirpx.com>files/medicine/veterinary/expertise/](http://twirpx.com/files/medicine/veterinary/expertise/).
9. [fsvps.ru>fsvps/laws/1107.html](http://fsvps.ru/fsvps/laws/1107.html) Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов.
10. <http://www.aris.ru/>

## **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Вопросы к зачету**

1. Рассказать о санитарной оценке мяса вынужденно убитых животных.
2. Какие существуют методы определения мяса больных животных?
3. Какие факторы вызывают порчу мяса?
4. Как проводится трихинеллоскопия мяса?
5. Мясо каких животных подлежит исследованию на трихинеллёз?
6. Каков биологический цикл развития трихинелл?
7. Как используются продукты убоя животных при установлении трихинеллёза, финноза, саркоспоридиоза?
8. Трихинеллоскопия свиного шпика.
9. Дифференциальная диагностика трихинелл.
10. Санитарная оценка туш и органов при трихинеллезе.
11. Методы микроскопического исследования.
12. Трихинеллоскопия мышечных срезов без обработки.
13. Трихинеллоскопия мышечных срезов с обработкой.
14. Обработка срезов желудочным соком (по Владимировой).
15. Как выяснить природу обызвествленных включений обнаруживаемых внутри мышечных волокон?
16. Если при трихинеллоскопии в мышечных срезах внутри мышечных волокон обнаружены включения неправильной формы, то какие паразитарные заболевания надо исключить?
17. Каким методом исследования можно воспользоваться для получения достоверных результатов если на большую партию мороженой

свинины в ветеринарном свидетельстве нет отметки о проведении трихинеллоскопии?

18. Как определить безвредность колбасных изделий выработанных из свинины не исследованной предварительно на трихинеллез?

19. Мясо каких животных подлежит исследованию на трихинеллез?

20. Назвать места локализации инвазионных личинок трихинелл.

21. Биологический цикл нематоды *Trichinella spiralis*.

22. При отсутствии ножек диафрагмы из каких мышц берутся пробы для трихинеллоскопии?

23. Как дифференцировать личинки трихинелл от пузырьков воздуха, недоразвитых финн, саркоцист, известковых конкрементов и мышечной двуустки?

24. Зачем необходима дополнительная обработка мышечных срезов при обнаружении трихинеллеза?

25. Как используются продукты убоя?

## 5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Резниченко Л.В. профессор кафедры инфекционной и инвазионной патологии

Денисова Н.А. преподаватель кафедры инфекционной и инвазионной патологии

Согласована:

Руководитель  
комбината профессиональной подготовки

А.Ф. Холопов