

****

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Цель образовательной программы…………………………………………………….. | 4 |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности слушателя………………………. | 4 |
| 2.1. Область профессиональной деятельности слушателя……………………………... | 4 |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности слушателя…………………………….. | 4 |
| 2.3. Область применения и виды профессиональной деятельности слушателя………. | 4 |
| 2.4. Задачи профессиональной деятельности слушателя………………………………. | 5 |
| 2.5. Взаимосвязь составных элементов дисциплин ОП с дисциплинами  Специалитета, аспирантуры по направлениям подготовки «Ветеринария»………….. | 5 |
| 2.6. Выдаваемый документ……………………………………………………………….. | 5 |
| 3. Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения данной образовательной программы……………………………………………………………………….. | 6 |
| 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП…………………………………………………………….. | 10 |
| 4.1. Учебный план…………………………………………………………………………. | 10 |
| 4.2. Календарный учебный график………………………………………………………. | 10 |
| 4.3. Рабочие программы учебных курсов (модулей), предметов, дисциплин и производственной практики, итоговой аттестации…………………………………………… | 10 |
| 4.3.1.Рабочая программа дисциплины«Паразитология и гельминтология. Методы диагностики гельминтозов. Трематодозы животных»…………………………………. | 10 |
| 4.3.2.Рабочая программа дисциплины «Цестодозы»…………………………………… | 14 |
| 4.3.3. Рабочая программа дисциплины «Нематодозы животных»…………………….. | 18 |
| 4.3.4. Рабочая программа дисциплины «Энтомозы животных»……………………….. | 24 |
| 4.3.5. Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная акарология. Акарозы животных»……………………………………………………………………………………. | 27 |
| 4.3.6. Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная протозоология. Протозоозы животных»…………………………………………………………………………………… | 30 |
| 4.3.7. Рабочая программа дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных заболеваниях»………………………………………... | 34 |
| 4.3.8. Рабочая программа дисциплины «Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах»…………………………………………………………………… | 38 |
| 4.3.9. Рабочая программа дисциплины «Санитарная микробиология»………………….. | 40 |
| 4.3.10 Рабочая программа «Производственная практика» ……………………………….. | 44 |
| 4.3.11. Рабочая программа «Итоговая аттестация» ………………………………………. | 47 |
| 5. Учебно-методические материалы, включая электронные и интернет-ресурсы по всем видам занятий…………………………………………………………………………. | 56 |
| 6. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы…. | 58 |
| 7. Кадровое обеспечение образовательной программы………………………………….. | 59 |
| 8. Другие нормативно-методические документы и материалы………………………….. | 59 |
| Приложение А. Учебный план……………………………………………………………… | 60 |
| Приложение Б. Календарный учебный график……………………………………………. | 62 |

Образовательная программа дополнительного профессионального образования (программа профессиональной переподготовки) по направлению «Паразитология и инвазионные болезни животных» (далее - ОП)**,** реализуемая федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия» (далее ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;

- Приказом Минтруда России от 21.12.2015 № 1079н «Об утверждении профессионального стандарта «Ветеринарный фельдшер»;

- потребностями регионального рынка труда;

- требованиями Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 г. №499,

- прогнозом научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года;

-квалификационными требованиями, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации: растениевод; животновод; оператор машинного доения

- интересами различных целевых аудиторий, в том числе граждан предпенсионного и пенсионного возраста, трудовых мигрантов, инвалидов, осуществляющих свою деятельность на территории Российской Федерации.

# 1. ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью ОП является получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ

# ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЯ

**2.1 Область профессиональной деятельности слушателей**:

- организация и осуществление деятельности по оказанию ветеринарных услуг путем проведения профилактических, диагностических и лечебных мероприятий.

**2.2 Объектами профессиональной деятельности слушателей** являются:

- сельскохозяйственные и домашние животные, их окружение и условия содержания;

- сельскохозяйственная продукция и сырье животного происхождения;

- биологические, лекарственные и дезинфицирующие препараты, предназначенные для животных;

- ветеринарные инструменты, оборудование и аппаратура;

- информация о заболеваниях животных и мерах по их профилактике;

- процессы организации и управления в ветеринарии;

- первичные трудовые коллективы.

## 2.3 Область применения и виды профессиональной деятельности слушателя.

Слушатель готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий;

- участие в диагностике и лечении заболеваний сельскохозяйственных животных;

- участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения;

- проведение санитарно-просветительской деятельности;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## 2.4 Задачи профессиональной деятельности слушателя.

Слушатель должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- участия в выполнении зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий;

- проведения диагностического исследования, диспансеризации, профилактических мероприятий;

- выполнения лечебно-диагностических мероприятий в различных условиях;

- ведения ветеринарной документации;

- предубойного осмотра животных;

- участия в различных видах экспертиз сельскохозяйственной продукции и сырья животного происхождения;

- проведения информационно-просветительских бесед с населением;

- подготовки информационных материалов ветеринарной тематики.

## 2.5. Взаимосвязь составных элементов дисциплин ОП с дисциплинами специалитета, аспирантуры по направлениям подготовки «Ветеринария»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплины (модуля)** | **Содержательно-логические связи с дисциплинами специалитета** |
| 1. | Паразитология и гельминтология. Методы диагностики гельминтозов. Трематодозы животных | Паразитология и инвазионные болезни |
| 2. | Цестодозы | Паразитология и инвазионные болезни |
| 3. | Нематодозы животных | Паразитология и инвазионные болезни |
| 4. | Энтомозы животных | Паразитология и инвазионные болезни |
| 5. | Ветеринарная акарология. Акарозы животных | Паразитология и инвазионные болезни |
| 6. | Ветеринарная протозоология. Протозоозы животных | Паразитология и инвазионные болезни |
| 7. | Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных заболеваниях | Ветеринарно-санитарная экспертиза |
| 8. | Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах | Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза |
| 9. | Санитарная микробиология | Ветеринарная микробиология и микология |

# 

# 2.6. Выдаваемый документ.

По окончании обучения выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца в Академии в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

# 3. КОМПЕТЕНЦИИ СЛУШАТЕЛЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Ветеринарный врач паразитолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер/ индекс компетенции** | **Содержание компетенции (или ее части)** | **В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:** | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| ПК-1 | способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными | эффективные средства и методы профилактики и терапии инвазионных болезней | разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздорови­тельных мероприятий при инвазионных заболеваниях | навыками и методиками оценки природных и  социально-хозяйственных факторов в развитии паразитарных болезней животных |
| ПК-2 | умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом | современные методы бактериологической диагностики и выделения чистой культуры, приборы и оборудование необходимое для этого; способы отбора материала для бактериологических исследований | грамотно пользоваться приборами и оборудованием для бактериологических исследований | навыками организации работыв бактериологической лаборатории; навыками составления, на основе полученных результатов исследований, схем лечения и планов профилактики и ликвидации заболеваний животных |
| ПК-3 | осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств | современные методы диагностики, профилактики и лечения животных при инвазионных болезнях | разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздорови­тельных мероприятий при инвазионных заболеваниях | навыками и методиками оценки природных и  социально-хозяйственных факторов в развитии паразитарных болезней животных |
| ПК-6 | способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных | эффективные средства и методы профилактики и терапии инвазионных болезней | разрабатывать планы профилактических, лечебных и оздорови­тельных мероприятий при инвазионных заболеваниях | навыками и методиками оценки природных и  социально-хозяйственных факторов в развитии паразитарных болезней животных |
| ПК-7 | способностью и готовностью проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства | принципы построения патологоанатомического диагноза и заключения о причине смерти;  порядок назначения судебно-ветеринарной экспертизы;  порядок проведения вскрытия | проводить судебно-ветеринарную экспертизу;  методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику;  правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал | техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных;  техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов |
| ПК-8 | способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе | государственные стандарты в области ветеринарно-санитарной оценке и контролю производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, а так же правила поперевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе | правильно оценивать качество и контролировать выпуск сельскохозяйственной продукции | методами оценивания качества сельскохозяйственной продукции, а так же знаниямиправил перевозки подконтрольных ветеринарной службе сопроводительных грузов |
| ПК-15 | способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях | методы исследования мяса крупного и мелкого рогатого скота,свиней и других животных на зооантропонозы; особенности условно-патогенной и патогенной микрофлоры | осуществлять экспертизу и контроль мероприятий  по охране населения от болезней, общих для человека и животных, | методами исследования мяса крупного и мелкого рогатого скота, а также свиней при помощи люминоскопа, компрессориума; методами выделения условно-патогенной и патогенной микрофлоры из организма животных |
| ПК-16 | Способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий , направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов. | классификацию, морфологию, а также культуральные, тинкториальные, биохимические, серологические, иммунологические и геннотипические особенности различных микроорганизмов | осуществлять мероприятия по охране населения от болезней общих для человека и животных | навыками организации работы в области проведения массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий направленных на предотвращение распространениязооантропозоонозов |
| ПК-18 | способностью и готовностью осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения | требования по  организации и контролю технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения | осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения | навыками по  по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения |
| ПК-21 | Способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела | нормативную и законодательную базу в области ветеринарно-санитарной экспертизы; основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма | логично и последовательно доносить информацию;  проводить консультативную деятельность в области ветеринарно-санитарной экспертизы и судебно-ветеринарной экспертизы | методикой проведения консультативной работы в области ветеринарно-санитарной экспертиза и судебно-ветеринарной экспертизы; ораторскими способностями; |

Формирование компетенций в учебном процессе при изучении дисциплин различных циклов представлено в структурной матрице формирования компетенций по дополнительной образовательной программе подготовки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер по учебному плану** | **Название дисциплины, практики** | **Шифры формируемых компетенций** | **Кафедра** |
| 1. | Паразитология и гельминтология. Методы диагностики гельминтозов. Трематодозы животных | ПК-1  ПК-3  ПК-6  ПК-15 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 2. | Цестодозы | ПК-1  ПК-3  ПК-6  ПК-15 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 3. | Нематодозы животных | ПК-1  ПК-3  ПК-6  ПК-15 | Ветеринарно-санитарной экспертизы и радиобиологии |
| 4. | Энтомозы животных | ПК-1  ПК-3  ПК-6  ПК-15 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 5. | Ветеринарная акарология. Акарозы животных | ПК-1  ПК-3  ПК-6  ПК-15 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 6. | Ветеринарная протозоология. Протозоозы животных | ПК-1  ПК-3  ПК-6  ПК-15 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 7. | Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных заболеваниях | ПК-8  ПК-18  ПК-21 | Ветеринарно-санитарной экспертизы и радиобиологии |
| 8. | Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах | ПК-7  ПК-21 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 9. | Санитарная микробиология | ПК-2  ПК-15  ПК-16 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 10. | Производственная практика | ПК-1  ПК-2  ПК-3  ПК-6  ПК-7  ПК-8  ПК-15  ПК-16  ПК-18  ПК-21 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |
| 11. | Итоговая аттестация | ПК-1  ПК-2  ПК-3  ПК-6  ПК-7  ПК-8  ПК-15  ПК-16  ПК-18  ПК-21 | Инфекционных болезней и патологической анатомии |

# 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОП

## 4.1. Учебныйплан

Учебный план приведен в Приложении А

## 4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график приведён в Приложении Б.

## 4.3. Рабочие программы учебных курсов (модулей), предметов, дисциплин и производственной практики, итоговой аттестации

## 4.3.1 Рабочая программа дисциплины

## «Паразитология и гельминтология. Методы диагностики гельминтозов.

## Трематодозы животных».

Цель дисциплины: дать теоретические и практические знания по вопросам, связанным с паразитарными заболеваниями животных, в том числе трематодозных инвазий, привить навыки клинической и практической работы.

Задачи дисциплины:

- изучить происхождение и развитие различных организмов, а также физические и химические основы жизнедеятельности организмов;

- изучить классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических (патологических) состояниях у животных;

- научить грамотно, объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; использовать знания физиологии при оценке состояния животного; освоить основные методы диагностики паразитарных болезней животных; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при паразитарных болезнях; осуществлять контроль на всех этапах производства, переработки, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции;

- овладеть навыками работы на лабораторном оборудовании; навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента; овладеть научно-обоснованными методами лечения и профилактики паразитарных болезней животных в хозяйствах;

- изучить морфологию, биологию, эпизоотологию возбудителей трематодозных болезней.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 32 часа.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 22 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 14 |
| Практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |
| Общая трудоемкость | 32 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Введение в паразитологию | 14 | 7 | 2 | 5 |
| 2 | Раздел 2. Трематодология | 18 | 7 | 6 | 5 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1. Введение в паразитологию | Определение и содержание паразитологии. Цель и задачи ветеринарной паразитологии. Виды паразитов. Паразитоценозы. Виды хозяев паразитов. Воздействие паразита на хозяина. Звенья эпизоотологической цепи \учение академика Павловского Е.Н. о природной очаговости болезней. Экономический ущерб, причиняемый инвазионными болезнями. Основы лечебно-профилактических мероприятий при инвазионных болезнях. Учение академика К.И. Скрябина о девастации. | Основные паразитологические термины.Прижизненные методы диагностики гельминтозов. Гельминтоскопия. Методы гельминтоларвоскопических исследований. Гельминтоовоскопические методы осаждения и флотации. Комбинированные методы. Полное и неполное гельминтологическое вскрытие органов. Дозировка антгельминтных препаратов и способы их применения. Составление планов профилактики трематодозов. | Типы взаимоотношений организмов в природе. Номенклатура инвазионных болезней. Понятие о паразитизме.Паразитоносительство. Проявление инвазионных болезней, иммунитет и премуниция. |
| 2. | Раздел 2. Трематодология | Систематика, морфология и биология трематод. Методы диагностики трематодозов. Фасциолезы, парамфистоматозы, дикроцелиоз жвачных, хасстилезиоз. Описторхоз плотоядных, эуритрематоз, простогонимоз птиц, эхинохазмоз, клонорхоз, аляриоз. Биология, эпизоотология, патогенез, клиника, патологоанатомические признаки, лечение и профилактика. | Морфология и диагностика фасциолезов и парамфистоматозов животных. Меры борьбы. Морфология и диагностика дикроцелиозахасстилезиоза, описторхоза, простогонимозов и эуритрематоза ,эхинохазмоза, клонорхоза, аляриоза. Меры борьбы. | Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод. Дифференциальная диагностика трематодозов. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1. Типы взаимоотношений организмов в природе.
2. Виды паразитов.
3. Характеристика хозяев паразитов.
4. Происхождение паразитизма.
5. Инвазионные болезни.
6. Паразитоценнозы животных на фермах и комплексах.
7. Вред, причиняемый инвазионными болезнями сельскому хозяйству .
8. Номенклатура инвазионных болезней.
9. Эпизоотология инвазионных болезней.
10. Учения академика Е.Н. Павловского о природнойочаговости трансмиссивных болезней.
11. Основы профилактики при инвазионных болезнях.
12. Противопаразитарные мероприятия.
13. Учение академика К.И. Скрябина о девастации
14. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) трематод.
15. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы фасциолеза.
16. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы парамфистоматоза.
17. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы хасстилезиоза.
18. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эуритрематоза.
19. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дикроцелиоза.
20. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы описторхоза.
21. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эхинохазмоза свиней.
22. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы клонорхоза плотоядных животных.
23. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы аляриозплотоядных.
24. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы простогонимоза кур.

Тестовые задания:

1. К инвазионным болезням относятся:

a) гельминтозы, протозоонозы, микозы и микотоксикозы;

б) гельминтозы, протозоонозы, арахнозы и энтомозы;

в) арахнозы и энтомозы, болезни вирусного происхождения;

г) гельминтозы, арахнозы, микозы и микотоксикозы.

2. Ветеринарная арахнология – это раздел паразитологии, изучающий:

a) паразитических червей;

б) паразитических насекомых;

в) паразитических простейших;

г) паразитических паукообразных.

3. В организме промежуточного хозяина развивается:

a) половозрелая стадия паразита;

б) личиночная стадия паразита;

в) паразит не развивается, а только выживает и накапливается;

г) половозрелая и личиночная стадии паразита.

4. Энтомозы – заболевания, вызываемые:

a) паразитическими насекомыми;

б) паразитическими паукообразными;

в) паразитическими червями;

г) паразитическими простейшими.

5. Стационарными называют паразитов, которые используют хозяина:

a) только для проживания;

б) вне организма хозяина погибают;

в) для питания и проживания;

г) только для питания.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестына уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.2 Рабочая программа дисциплины

## «Цестодозы»

Цель дисциплины: дать теоретические и практические знания по вопросам, связанным с цестодозными инвазиями животных, привить навыки клинической и практической работы.

Задачи дисциплины:

- изучить морфологию, биологию, эпизоотологию возбудителей цестодозных инвазиях;

- научить разрабатывать и осуществлять планы диагностических, лечебно-профилактических, оздоровительных и противопаразитарных мероприятий при цестодозных инвазиях;

- научить прогнозировать возникновение и распространение цестодозов в хозяйстве, а также проводить тщательный анализ возникающих заболеваний животных;

- освоить принципы разработки лечебно-профилактических мероприятий при цестодозных инвазиях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 26 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 16 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 10 |
| Практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 26 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Цестодология | 26 | 10 | 6 | 10 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1. Цестодозы | Систематика, морфология и биология цестод. Методы диагностики цестодозов. Цистицеркозы КРС и свиней. Эхинококкоз и альвеококкоз животных. Ценуроз овец. Цистицеркозы овец, тенуикольный и пизиформный. Дифиллоботриоз и дипилидиозплотоядных. Мониезиозы и тизаниезиоз жвачных. Аноплоцефалидозы лошадей. Дрепанидотениоз гусей, давениоз кур. Лигулидозы рыб. Биология, эпизоотология, патогенез, клиника, патологоанатомические признаки, лечение и профилактика. | Морфология и диагностика цистицеркозов с/х животных. Меры борьбы. Морфология и диагностика эхинококкоза, альвеококкоза и ценуроза с/х животных. Меры борьбы. Морфология и диагностика имагинальных цестодозов. Морфология и диагностика дифиллоботриоза плотоядных.Меры борьбы. | Морфофункциональная характеристика внешних покровов цестод. Дифференциальная диагностика цестодозов. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Систематика, морфология и биология цестод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) цестод.
2. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистицеркоза крупного рогатого скота.
3. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистицеркоза свиней.
4. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистицеркоза тенуикольного.
5. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эхинококкоза мелкого и крупного рогатого скота.
6. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы ценуроза церебрального (вертячка).
7. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы мониезиозов жвачных животных.
8. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы тизанезиоза овец и крупного рогатого скота.
9. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы авителлиноза мелкого рогатого скота.
10. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дифиллоботриоза плотоядных животных.
11. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дипилидиоза собак и кошек.
12. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы тениидозы плотоядных животных.
13. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы давениоза кур.
14. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дрепанидотениоза гусей.

Тестовые задания:

1. Дефинитивными хозяевами возбудителя дифиллоботриоза являются:

а) плотоядные и человек;

б) крупный и мелкий рогатый скот;

в) свиньи;

г) птицы.

2. Заражение мелкого рогатого скота мониезиозом происходит стадией:

а) цистицерка;

б) яйца;

в) цистицеркоида;

г) процеркоида.

3. Источником заражения плотоядныхценурозом являются:

а) мышцы;

б) спинной и головной мозг;

в) сальник и брыжейка;

г) контаминированые члениками и яйцами корма.

4. В промежуточном хозяине при тизаниезиозе овец образуется:

а) цистицерк;

б) эхинококк;

в) цистицеркоид;

г) плероцеркоид.

5. Для дегельминтизации КРС при цистицеркозе применяется:

а) битионол;

б) лечение не разработано;

в) гексихол;

г) аверсект-2.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестынауровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.3 Рабочая программа дисциплины

## «Нематодозы животных»

Цель дисциплины: дать теоретические и практические знания по вопросам, связанным с нематодозными инвазиями животных, привить навыки клинической и практической работы.

Задачи дисциплины:

- изучить морфологию, биологию, эпизоотологию возбудителей нематодозных инвазиях;

- научить разрабатывать и осуществлять планы диагностических, лечебно-профилактических, оздоровительных и противопаразитарных мероприятий при нематодозных инвазиях;

- научить прогнозировать возникновение и распространение нематодозов в хозяйстве;

- освоить принципы разработки лечебно-профилактических мероприятий нематодозных инвазиях;

- освоить экономическое обоснование используемых антгельминтных препаратов для проведения противопаразитарных мероприятий, сделать расчет используемых препаратов и определить их экономическую эффективность.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 38 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 24 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 16 |
| Практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа | 14 |
| Вид промежуточной аттестации | экзамен |
| Общая трудоемкость | 38 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Нематодозы | 38 | 16 | 8 | 14 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1. Нематодозы | Систематика, морфология и биология нематод. Методы диагностики нематодозов. Оксиуроз лошадей. Гетеракиоз кур. Аскаридатозы свиней, лошадей, телят, плотоядных, кур. Стронгилятозы ЖКК лошадей и жвачных. Легочныестронгилятозы животных. Анкилостоматидозы плотоядных. Спируратозы животных. Трихинеллез и трихоцефалезы животных. Биология, эпизоотология, патогенез, клиника, патологоанатомические признаки, лечение и профилактика | Морфология нематод. Морфология и диагностика трихинеллеза и трихоцефалезов. Меры борьбы.Морфология и диагностика аскарид. Меры борьбы. Морфология и диагностика стронгилятозов пищеварительного тракта лошадей. Меры борьбы. Морфология и диагностика стронгилятозов пищеварительного тракта жвачных. Меры борьбы. Морфология и диагностика стронгилятозов дыхательных путей животных. Меры борьбы. Морфология и диагностика метастронгилезов свиней. Меры борьбы. Морфология и диагностика оксиуратозов животных и стронгилоидозов молодняка. Меры борьбы и профилактики. | Морфофункциональная характеристика внешних покровов нематод. Дифференциальная диагностика нематодозов |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к экзамену:

1. Систематика, морфология и биология цестод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) нематод.
2. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы со стронгилятозами пищеварительного канала жвачных.
3. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы неоаскариоза телят.
4. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы диктиокаулезов жвачных животных.
5. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы протостронгилидозов мелкого рогатого скота.
6. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы телязиозы крупного рогатого скота.
7. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы онхоцеркозы крупного рогатого скота.
8. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы сетариозы крупного и мелкого скота.
9. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихоцефалезы мелкого и крупного рогатого скота.
10. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилоидозы мелкого и крупного рогатого скота.
11. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы оксиуроз лошадей.
12. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы параскаридоз лошадей.
13. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилятозы пищеварительного канала лошадей.
14. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы сетариоз лошадей.
15. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилоидоз жеребят.
16. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы аскаридоз свиней.
17. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эзофагостомозы свиней.
18. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы метастронгилезы свиней.
19. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихоцефалез свиней.
20. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихинеллез свиней.
21. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилоидоз поросят.
22. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы токсокароз плотоядных.
23. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы токсаскаридоз плотоядных.
24. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы анкилостоматидозы плотоядных.
25. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы кренозоматозы пушных зверей.
26. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы спироцеркозы.
27. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дирофиляриозы собак и пушных зверей.
28. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихоцефалезы собак и пушных зверей.
29. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихинеллез плотоядных.
30. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы гетерокидоз кур.
31. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы аскаридиоз кур.
32. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы амидостомоз кур.
33. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы пассалуроз кроликов.
34. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы ботриоцефалез рыб.

Тестовые задания:

1. Геогельминтом является возбудитель:

а) трихоцефалеза;

б) трихинеллеза;

в) метастронгилеза;

г) телязиоза.

2. При телязиозе отмечаются клинические признаки:

а) конъюктивиты;

б) расстройства функции пищеварительного тракта;

в) нарушения функции органов дыхания;

г) симптомы бронхопневмонии, а затем гастроэнтерита.

3.Возбудители трихоцефалезов называются:

а) власоглавы;

б) шилохвосты;

в) финны;

г) ни один из перечисленных вариантов.

4. При лабораторной диагностике диктиокаулеза применяется метод:

а) последовательных промываний;

б) гельминтоларвоскопии;

в) Фюллеборна;

г) Щербовича.

5. У возбудителя гемонхоза ротовая капсула:

а) рудиментирована и вооружена одним зубом;

б) хорошо развита и косо срезана;

в) хорошо развита и имеет один зуб;

г) рудиментирована и имеет два зуба.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестынауровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.4 Рабочая программа дисциплины

## «Энтомозы животных»

Цель дисциплины: дать теоретические и практические знания по вопросам, связанным с энтомозами животных, привить навыки клинической и практической работы.

Задачи дисциплины:

- изучить морфологию, биологию, эпизоотологию возбудителей энтомозов;

- научить разрабатывать и осуществлять планы диагностических, лечебно-профилактических, оздоровительных мероприятий при энтомозах инвазиях;

- научить прогнозировать возникновение и распространение энтомозов в хозяйстве;

- освоить принципы разработки лечебно-профилактических мероприятий при энтомозах животных;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 26 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 10 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 8 |
| Практические занятия | 2 |
| Самостоятельная работа | 16 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 26 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1.Энтомозы животных | 26 | 8 | 2 | 16 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1. Энтомозы животных | Систематика и краткая характеристика морфологии и биологии насекомых. Гиподерматоз КРС. Гастрофилезы лошадей. Эстроз овец. Ринэстроз лошадей. Стационарные эктопаразиты. Биология, эпизоотология, патогенез, клиника, патологоанатомические признаки, лечение и профилактика | Морфология, диагностика и меры борьбы при гиподерматозе крупного рогатого скота в условиях Удмуртии. Морфология, диагностика и меры борьбы с гастрофилезом лошадей. Морфология, диагностика и меры борьбы с сифункулятозами животных. Морфология, диагностика и меры борьбы с маллофагозами. | Морфология, диагностика и меры борьбы при эстрозе и ринэстрозе животных. Болезни, вызываемые двукрылыми насекомыми. Зоофильные мухи. Гнус и меры борьбы с ним. Блохи и их ветеринарное значение. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы гиподерматозы крупного рогатого скота.
2. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эстроз овец.
3. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы ринэстроз лошадей.
4. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы гастрофилез однокопытьных.
5. Морфология и патогенез зоофильных мух.
6. Морфология и патогенез кровососущих двукрылых.

Тестовые задания:

1. Заражение животных гиподерматозом происходит на стадии:

а) яйца;

б) личинки;

в) имаго.

2. Представители отряда *Mallophaga*являются паразитами:

а) периодическими;

б) постоянными;

в) временными.

3. Вши развиваются:

а) с полным превращением;

б) отсутствует стадия яйца;

в) отсутствует стадия куколки.

4.Власоеды имеют:

а) глаза и ротовой аппарат колюще-сосущего типа;

б) глаза и ротовой аппарат грызущего типа;

в) глаза отсутствуют, а ротовой аппарат колюще-сосущего типа.

5.Максимальную экстенсивность заражения вшами отмечают:

а) в стойловый период;

б) пастбищный период;

в) круглогодично.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестынауровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.5 Рабочая программа дисциплины

## «Ветеринарная акарология. Акарозы животных»

Цель дисциплины: дать теоретические и практические знания по вопросам, связанным с акарозами животных, привить навыки клинической и практической работы.

Задачи дисциплины:

- изучить морфологию, биологию, эпизоотологию возбудителей акарозов животных;

- научить разрабатывать и осуществлять планы диагностических, лечебно-профилактических, оздоровительных и противопаразитарных мероприятий при акарозах животных;

- научить прогнозировать возникновение и распространение акарозов в хозяйстве, а также проводить тщательный анализ возникающих заболеваний животных;

- освоить принципы разработки лечебно-профилактических мероприятий при акарозах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 20 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 12 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 8 |
| Практические занятия | 4 |
| Самостоятельная работа | 8 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 20 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Акарозы животных | 20 | 8 | 4 | 8 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1. Акарозы животных | Морфология, биология и основы систематики паукообразных. Характеристика акариформных и паразитиформных клещей. Паразитиформные клещи. Акариформные клещи и вызываемые ими болезни. | Морфологияи определение иксодовых клещей до рода. Меры борьбы. Лабораторные методы диагностики чесоточных клещей. Морфология и диагностика саркоптоидозов. Морфология и диагностика псороптоза, хориоптоза, отодектоза и демодекоза животных. | Морфология членистоногих и их систематика. Морфология и определение гамазоидных и аргасовых клещей. Дифференциальная диагностика |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Морфология иксодовых клещей.
2. Морфология аргасовых клещей.
3. Морфология гамазоидных клещей.
4. Морфология саркоптоидных (чесоточных) клещей.
5. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы псороптозы животных.
6. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы хориоптозы животных.
7. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы отодектозы животных.
8. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы саркоптоидозы животных.
9. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы кнемидокоптоз птиц.

Тестовые задания:

1. Дефинитивными хозяевами возбудителя отодектоза являются:

а) плотоядные;

б) крупный и мелкий рогатый скот;

в) свиньи;

г) птицы.

2. Заражение псороптозом происходит:

а) внутриутробно;

б)контактным путем;

в)алиментарным путем;

г)трансмиссивно.

3. Возбудитель хориоптоза относится к семейству:

а) *Psoroptidae;*

б)*Sarcoptidaе;*

в)*Oestridae;*

г)*Gastrophillidae.*

4. Для обработки при саркоптозе применяют:

а) битионол;

б) ареколин;

в)гексихол;

г)бутокс.

5. У представителей рода *Boophylus*анальная борозда:

а) огибает анус спереди;

б)огибает анус сзади;

в)не огибает анус;

г)отсутствует.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестынауровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.6 Рабочая программа дисциплины

## «Ветеринарная протозоология. Протозоозы животных»

Цель дисциплины: дать теоретические и практические знания по вопросам, связанным с протозоозными инвазиями животных, привить навыки клинической и практической работы.

Задачи дисциплины:

- изучить морфологию, биологию, эпизоотологию возбудителей протозоозных инвазий;

- научить разрабатывать и осуществлять планы диагностических, лечебно-профилактических, оздоровительных и противопаразитарных мероприятий при протозоозах;

- научить прогнозировать возникновение и распространение протозоозов в хозяйстве, а также проводить тщательный анализ возникающих заболеваний животных;

- освоить принципы разработки лечебно-профилактических мероприятий при протозоозных инвазиях.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 30 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 18 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 12 |
| Практические занятия | 6 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 30 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1.Протозоозы животных | 30 | 12 | 6 | 12 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1. Протозоозы животных | Систематика, морфология и биология простейших. Иммунитет при протозойных болезнях. Методы диагностики протозойных болезней. Пироплазмидозы жвачных, лошадей, собак. Кокцидиозы животных. Криптоспоридиоз телят. Балантидиоз свиней. Лейшманиоз собак. Анаплазмоз КРС и МРС. | Методы диагностики протозойных болезней. Пироплазмидозы жвачных, лошадей, собак. Кокцидиозы животных. Криптоспоридиоз телят. Анаплазмоз КРС и МРС. Балантидиоз свиней. Лейшманиоз собак. Биология, эпизоотология, патогенез, клиника, патологоанатомические признаки, лечение и профилактика | Систематика, морфология и биология простейших. Мастигофорозы лошадей и верблюдов. Трихомоноз КРС. Дифференциальная диагностика |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Морфология и биология паразитических простейших.
2. Систематика патогенных простейших.
3. Патогенез протозойных болезней.
4. Иммунитет при протозойных болезнях.
5. Диагностика протозойных болезней.
6. Эпизоотология протозойных болезней.
7. Основы специфической и не специфической терапии и профилактики протозойных болезней.
8. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы бабезиоз крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота.
9. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы пироплазмоз крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, плотоядных животных.
10. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы франсаиеллез крупного рогатого скота.
11. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы тейлериидозы животных.
12. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы нутталлиоз лошадей.
13. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эймериозы животных.
14. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистоизоспороз плотоядных.
15. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы токсоплазмоз животных.
16. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы саркоцистозы животных.
17. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихомоноз крупного рогатого скота.
18. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы су-ауру лошадей.
19. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы случная болезнь лошадей.
20. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы лейшманиоз собак.
21. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы балантидиоз свиней.
22. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы анаплозмозы крупного и мелкого рогатого с кота.
23. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы боррелиоз (спирохетоз) птиц.

Тестовые задания:

1. Назовите метод лабораторной диагностики балантидиоза:

а) исследование содержимого влагалища;

б) микроскопия фекалий с обнаружением вегетативных форм;

в) микроскопия мазка крови;

г) ни один из вышеназванных ответов.

2. При трихомонозе основными дифференциальными клиническими признаками являются:

а) желтушность видимых слизистых оболочек и гемоглобинурия;

б) увеличение лимфатических узлов и «красная» слеза;

в)«эффект терки» и аборты;

г) специфические признаки отсутствуют.

3. Диагноз на тейлериоз ставят на основании исследования:

а) проб фекалий;

б) истечений из половых органов;

в) мазков крови;

г) пунктата из лимфатических узлов.

4. Укажите заболевания, для которого характерен алиментарный путь заражения:

а) лейшманиоз;

б) трипаносомоз

в) токсоплазмоз;

Г. ни один из вышеназванных ответов

5. Для эймерий характерной формой является:

а) овальная с двумя спороцистами вкаждой по 4 спорозоида;

б) грушевидная жгутиковая;

в) реснитчатая;

г) овальная с четырьмя спороцистами вкаждой по 2 спорозоида.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестынауровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.7 Рабочая программа дисциплины

## «Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных заболеваниях»

Цель дисциплины:подготовить специалиста владеющего теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного при инвазионных заболеваниях, способного дать обоснованное заключение об их качестве.

Задачи дисциплины:

- уметь в производственных условиях применять методы контроля и оценки сырья и готовой продукции животногопроисхождения при паразитарных заболеваниях;

- освоить проведение ветеринарно-санитарного контроля продуктов и сырья животного происхождения при паразитарных заболеваниях;

- приобрести навыки по охране населения от антропозоонозных болезней передающихся человеку через продукты животного происхождения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-8 – способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе;

ПК-18 – способностью и готовностью осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения ;

ПК-21 – способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 38 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 28 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 18 |
| Практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 38 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1.Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов | 28 | 14 | 8 | 6 |
| 2 | Раздел 2.Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов | 10 | 4 | 2 | 4 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1.Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов | Ветсанэкспертиза мяса и других продуктов убоя при обнаружении инвазионных болезнях животных:подразделение инвазионных болезней по степени опасности для людей, санитарная оценка туш и органов при отдельных инвазиях, санитарная оценка мяса птиц при инвазионных болезнях. | Исследование мяса на трихинеллез: отбор проб и приготовление мышечных срезов, компрессорный метод исследования на трихинеллез, исследование с помощью трихинеллоскопа, трихинеллоскопия с обработкой мышечных волокон,трихинеелоскопия свиного шпика.  Исследование мяса на цистицеркоз: отбор проб и порядок осмотра туш на финноз, дифференциальная диагностика при финнозе, определение жизнеспособности финн в растворе желчи, ветеринарно – санитарная оценка мяса. | Освоеные методики послеубойной экспертизы туш: наружное исследование туш, исследование серозных покровов, туалет и клеймение туш.  Исследование мяса больных животных по органолептическим показателям и на основании бактериоскопии: определение состояния места зареза, степень обескровливания, изменения в лимфатических узлах, бактериоскопия. |
| 2. | Раздел 2.Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов | Ветеринарно – санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов: общие сведения о промысловых рыбах,  морфология и химия мяса рыбы, ветеринарно -санитарная экспертиза рыб при инвазиях. | Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб: отбор проб, оценка качества рыбы по органолептическим показателям, определение размерно – массовых характеристик.  Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб (лабораторное исследование): бактериоскопия, определение рН, реакция на пероксидазу. Основные инвазионные заболевания рыбы. | Ветеринарно-санитарное исследование соленой, вяленой и рыбы холодного копчения: органолептическое исследование, определение поваренной соли, люминисцентный анализ, санитарная оценка рыбы. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Современные технологические линии по убою и переработке сельскохозяйственных животных и птицы.
2. Морфологический и химический состав мяса убойных сельскохозяйственных и диких промысловых животных и птиц. Основы товароведения и стандартизации.
3. Изменения в мясе после убоя и в процессе хранения.
4. Трихинеллез. ВСЭ и оценка продуктов убоя.
5. Цистицеркоз. ВСЭ и оценка продуктов убоя.
6. ВСЭ и оценка продуктов убоя при инвазионных болезнях (эхинококкоз, фасциолез, дикроцелиоз, диктиокаулез и ценуроз).
7. ВСЭ мяса рыб при опасных для человека болезнях.
8. Ветеринарно-санитарная оценка при дифиллоботриозе.
9. Ветеринарно-санитарная оценка при описторхозе.
10. Ветеринарно-санитарная экспертиза вяленой, соленой, сушеной, копченой рыбы.

Тестовые задания:

1. Исследованию мяса на трихинеллез подлежит мясо:

а) бобров, б) кр.рог.скота,

в) свиней, г) медведей,

2. Для проведения трихинеллоскопии необходимо: отобрать пробы из ………., затем приготовить …… среза размером с …………….раскладывая их на нижнем стекле ……………… Исследование проводится с помощью прибора …………….

3. Для исследования солонины срезы мяса необходимо обработать перед исследованием:

а) 0,5% р-ром соляной кислоты, б) 50% р-ром глицерина,

в) 0,5% р-ром серной кислоты, г) 1%-ным р-ром фуксина.

4. Для исследования мороженого мяса срезы необходимо обработать перед исследованием:

а) 0,5% р-ром соляной кислоты, б) 50% р-ром глицерина,

в) 0,5% р-ром серной кислоты, г) 1%-ным р-ром фуксина.

5. Обезвреживание свиных туш, пораженных цистицеркозом осуществляется замораживанием при температуре:

а) -60С (в морозилке -90С) б) -100С (в морозилке -120С)

в) -120С (в морозилке -130С), г) в толще мускулатуры -120С

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестынауровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.8 Рабочая программа дисциплины

## «Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах»

Цель дисциплины:сформировать у специалиста теоритические и практические знанияпо вопросам возникновения и развития структурных изменений в организме при инвазионных заболеваниях.

Задачи дисциплины:

- научить устанавливать причины и механизма смерти больного животного с выявлением сущности и происхождения заболевания;

- научить различать норму и патологию иинтерпретировать изменения во внутренних органах при паразитарных заболеваниях;

- научить анализировать качество диагностики и лечебной работы путем сопоставления клинических и патологоанатомических диагнозов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7– способность и готовность проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства;

ПК-21 – способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 40 часов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 28 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 20 |
| Практические занятия | 8 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 40 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1.Патологоанатомические изменения при инвазионных заболеваниях | 28 | 20 | 8 | 12 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1.Патологоанатомические изменения при инвазионных заболеваниях | Цель, виды и значение посмертной патологоанатомической диагностики. Документация вскрытия. Протокол диагностического и акт судебно-ветеринарного вскрытия трупов. Учение о патологоанатомическом диагнозе. | Патогенез, патоморфология и диагностика пироплазмидозов, эймериозов, токсоплазмоза, балантидиоза, гельминтозов животных. | Организация места вскрытия. Методы и техника вскрытия разных видов животных. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету:

1. Судебно-ветеринарная экспертиза, ее значение.
2. Порядок и проведение экспертизы.
3. Документация экспертизы
4. Экспертиза при инвазионных болезнях животных.
5. Судебно-ветеринарная экспертиза инвазионных заболеваний, выявленных после купли-продажи животных.
6. Судебная ответственность ветеринарных работников.
7. Должностные преступления, профессиональные нарушения, неосторожные действия.
8. Несчастные случаи, врачебные ошибки и ответственность ветеринарных специалистов, наступающая при их возникновении.

Тестовые задания:

1. Формы продуктивного воспаления:

а) Гранулематозная, интерстициальная.

б) Очаговая, флегмонозная.

в) Крупозная, дифтеритическая.

г) Абсцедирующая, разлитая.

2. В состав паразитарнойгранулемы входят:

а) Гнойное расплавление ткани, лимфоидные, гигантские клетки.

б) Некроз, тучные, гигантские клетки, моноциты.

в) Некроз, части гельминтов, эузинофилы.

г) Некроз, эпителиоидные, гигантские, лимфоидные клетки.

3. Основные патологоанатомические изменения при аскаридиозе свиней отмечаются в:

а) кишечнике.

б) легких.

в) почках.

г) головном мозге

4. Разновидностью динамической непроходимости является:

а) Паралитическая.

б) Обтурационная.

в) Стронгуляционная.

г) Тромбоэмболическая.

5. При кокцидиозе кроликов поражается:

а) печень.

б) почки.

в) кишечник.

г) матка.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестынауровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.9 Рабочая программа дисциплины

## «Санитарная микробиология»

Цель дисциплины:формирование системы знаний о санитарно-показательных микроорганизмах и современных методах контроля над санитарным состоянием воды, воздуха, пищевых продуктов и предметов обихода.

Задачи дисциплины:

- изучить принципы систематики, морфологии, физиологии санитарно-показательных микроорганизмов;

- изучить экологию микроорганизмов: микрофлоры почвы, воды, воздуха, животного организма;

- овладеть навыками микробиологических исследований объектов окружающей среды (воды, воздуха, пищевых продуктов, предметов обихода и т.д.;

- изучить влияние инвазионных заболеваний на микрофлору животных и пищевых продуктов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 – умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;

ПК-16 – способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий , направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов.

Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** |
| Аудиторные занятия | 26 |
| В том числе: |  |
| Лекции | 16 |
| Практические занятия | 10 |
| Самостоятельная работа | 10 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Общая трудоемкость | 36 |

Структура дисциплины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Количество часов** | | | |
| **Всего** | **в том числе** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1 | Раздел 1. Общая микробиология | 16 | 6 | 4 | 6 |
| 2 | Раздел 2. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах | 20 | 10 | 6 | 4 |

Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела (модуля) дисциплины** | **Содержание раздела (темы) дисциплины** | | |
| **Лекции** | **Практические**  **занятия** | **Самостоятельная**  **работа** |
| 1. | Раздел 1. Общая микробиология | Введение. Классификация и морфология микроорганизмов. Основные группы микроорганизмов, морфология бактерий. Физиология и экология микроорганизмов. Микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования. Правила отбора, хранения и транспортировки материала для микробиологических исследований. | Устройство микроскопа, правила работы с ним. Техника безопасной работы. Техника приготовления микробиологических препаратов. Микроскопия готовых препаратов бактерий и грибов. Техника культивирования микроорганизмов. Выделение чистых культур. Методы микробиологического исследования. Взятие и пересылка патологического материала. | Основные этапы развития санитарной микробиологии.Морфология актиномицетов, спирохет, микоплазм. Морфология риккетсий, грибов.Зарисовка различных представителей микроорганизмов в тетрадь. Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. |
| 2. | Раздел 2. Учение о санитарно-показательных микроорганизмах | Учение о санитарно-показательных микроорганизмах. Микрофлора мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, яйца и яичных продуктов, рыбы, воды, воздуха, предметов обихода. Дезинфекция на мясо- и молокоперерабатывающих предприятиях.Влияние инвазионных заболеваний на микрофлору животных и пищевых продуктов | Принципы и методы санитарно-микробиологических исследований. Методы микробиологического исследования мяса, молока, яйца, рыбы и пищевых продуктов.  Оценка качества дезинфекции. | Микрофлора кисломолочных продуктов, консервов. Возбудители пищевых токсикозов и токсикоинфекций. |

**Фонд оценочных средств**

Вопросы:

1. Предмет и задачи санитарной микробиологии. Основные принципы классификации микроорганизмов.

2. Морфология основных форм микроорганизмов.

3. Физиология микроорганизмов.

4. Нормальная микрофлора организма животного.

5. Микрофлора воздуха, воды. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха и воды, показатели ее качества.

6. Микрофлора мяса и мясных продуктов. Бактериологическое исследование мяса сельскохозяйственных и промысловых животных, птицы.

7. Бактериологическое исследование мясных консервов, колбас, фарша и других видов мясной продукции.

8. Микрофлора молока и молочных продуктов. Санитарно-микробиолоическое исследование молока, определение количества МАФАнМ.

9. Микрофлора яйц и яичных продуктов. Бактериологическое исследование и оценка качества яиц и яичных продуктов.

10. Микрофлора рыбы и морепродуктов. Бактериологическая оценка качества свежей рыбы и рыбных консервов.

11. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха.

12. Санитарно-микробиологическое исследование воды.

13. Дезинфекция на мясо- и молокоперерабатывающих предприятиях. Оценка качества дезинфекции.

14. Влияние инвазионных заболеваний на микрофлору животных и пищевых продуктов.

15. Возбудители пищевых токсикозов и токсикоинфекций.

Тестовые задания:

1.Санитарно-показательные микроорганизмы воды:

-стрептококк

-протей

-кишечная палочка

2. Микрофлора толстого кишечника:

-сальмонеллы

-стафилококки

-лактобактерии

3. Коли-титр воды определяют методом:

-серийных разведений

-мембранных фильтров

-стандартных дисков

4. Санитарно-микробиологическая оценка водыпроводится по:

-обще-микробному числу

-определению перфрингенс титра

-определению патогенного стафилококка

5. Санитарно-микробиологическая оценка воздуха проводитсяпо:

-колли-титру

-перфрингенс титру

-ОМЧ

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы и тестына уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине.

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы по зачету и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.10 Рабочая программа

## «Производственная практика»

Цель практики – закрепление и углубление теоретических знаний и практических навыков, полученных слушателями в процессе обучения.

Задача практики:

- умение применять на практике современные технологии и средства профилактики и лечения инвазионных болезней животных, а также использовать современные средства и системы контроля и управления качеством продукции животноводства, санитарной безопасности сырья животного происхождения.

Производственная практика направлена на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-2 – умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-7 – способность и готовность проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства;

ПК-8 – способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;

ПК-16 – способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий , направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов;

ПК-18 – способностью и готовностью осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения ;

ПК-21 – способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

Структура производственной практики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Виды работ** | **Кол-во**  **часов** |
| 1 | Организация и проведение ветеринарной профилактики инвазионных болезней сельскохозяйственных животных | 10 |
| 2 | Обеспечение безопасной среды для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.  Проведение диагностики инвазионных заболеваний в хозяйстве, отбор проб и лабораторное их исследование | 10 |
| 3 | Проведение ветеринарного контроля убойных животных  Проведение забора образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы  Определение соответствия продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства. | 8 |
| 4 | Участие в проведении патологоанатомического вскрытия.  Участие в отборе, консервировании, упаковке и пересылке патологического материала.  Информирование населения о планирующихся и проводимых ветеринарно-санитарных, профилактических и зоогигиенических мероприятий.  Проведение консультирования по вопросам инвазионных болезней животных | 8 |
|  | Итого | 36 |

Производственная практика может проводиться на предприятиях, в учреждениях и организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Время проведения производственной практики устанавливается с учетом теоретической подготовленности слушателей, в соответствии с графиком учебного процесса.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестына уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «удовлетворительно» до «отлично» по освоению компетенций.

## 4.3.11. Рабочая программа

## «Итоговая аттестация»

Цель аттестационного экзамена – определение:

- владения профессиональными и общими компетенциями;

- полноты и прочности теоретических знаний по дисциплине, ряду дисциплин профессиональным модулям;

- сформированности умений применять полученные теоретические знания и практический опыт в профессиональной деятельности;

- наличия практического опыта, умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Задачи аттестационного экзамена:

-расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;

-приобретениенавыковпрактическогоприменениятеоретическихзнанийпри решенииконкретныхзадач врачебной, экспертно-контрольной, организационно- управленческой, производственно- технологической деятельности;

-формированиенавыковведениясамостоятельныхтеоретическихинаучных исследований;

-приобретениеопытаобработки,анализаисистематизациирезультатов исследований, оценки их практической значимости;

-определениеуровнясформированностиуслушателейобщекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

-определениеготовностислушателей ксамостоятельномурешению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

Аттестационный экзамен направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 1 – способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

ПК-2 – умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом;

ПК-3 – осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-6 – способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-7 – способность и готовность проводить вскрытие и профессионально ставить посмертный диагноз, оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства;

ПК-8 – способностью и готовностью проводить ветеринарно-санитарную оценку и контроль производства безопасной продукции животноводства, пчеловодства и водного промысла, знанием правил перевозки грузов, подконтрольных ветеринарной службе;

ПК-15 – способностью и готовностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных, инвазионных и других болезней, биологического загрязнения окружающей среды, карантинные мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях;

ПК-16 – способностью и готовностью организовать и контролировать проведение массовых диагностических и лечебно-профилактических мероприятий , направленных на раннее выявление, недопущение и оперативное лечение опасных заболеваний, в том числе, зооантропонозов;

ПК-18 – способностью и готовностью осуществлять организацию и контроль технологических процессов по производству, переработке, хранению, транспортировке и реализации продукции животного происхождения ;

ПК-21 – способностью и готовностью проводить консультативную деятельность в области профилактики, диагностики болезней и лечения животных, ветеринарно-санитарной экспертизы, судебно-ветеринарной экспертизы и организации ветеринарного дела.

Аттестационный экзамен включает в себя практическую и теоретическую часть.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией, состав которой формируется учебным заведением и утверждается приказом ректора Академии. Аттестационная комиссия формируется из представителей общественных организаций и педагогических работников. Аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность аттестационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к слушателям.

Содержание итоговой аттестации слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования. Итоговая аттестация слушателей состоит из аттестационного экзамена. Конкретный перечень работ входящих в состав итоговой аттестации слушателей в рамках ОППО, порядок формы и сроки проведения, а также выполнение экзаменационных работ устанавливаются администрацией Академии. Аттестационный экзамен должен соответствовать требованиям к уровню профессиональной подготовки слушателя, предусмотренному квалификационной характеристикой.

Аттестационный экзамен должен соответствовать требованиям и уровню профессиональной подготовки слушателя, предусмотренной квалификационной характеристикой и соответствовать основным видам профессиональной деятельности. Обязательное требование – соответствие тематики аттестационного экзамена, содержанию учебных дисциплин «Учебных дисциплин» и «Производственная практика». Письменная экзаменационная работа должна содержать описание разработанного технологического процесса, краткое описание используемого оборудования, инструментов, приборов, приспособлений, а также параметров и режимов ведения процесса. При необходимости, кроме описательной части, может быть представлена и графическая часть.

## Критерии оценки знаний и компетенций слушателей.

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

**1-й этап (уровень знаний):**

– Умение отвечать на основные вопросы и тестына уровне понимания сути – удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов – хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – отлично (5)

**2-й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками -удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности – хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи – отлично (5).

**3-й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности – хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях – отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра; на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач; по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах. Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

Вопросы к аттестационному экзамену

1. Основы профилактики при инвазионных болезнях.
2. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы фасциолеза.
3. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы парамфистоматоза.
4. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы хасстилезиоза.
5. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эуритрематоза.
6. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дикроцелиоза.
7. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы описторхоза.
8. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эхинохазмоза свиней.
9. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы клонорхоза плотоядных животных.
10. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы аляриозплотоядных.
11. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы простогонимоза кур.
12. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистицеркоза крупного рогатого скота.
13. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистицеркоза свиней.
14. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистицеркоза тенуикольного.
15. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эхинококкоза мелкого и крупного рогатого скота.
16. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы ценуроза церебрального (вертячка).
17. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы мониезиозов жвачных животных.
18. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы тизанезиоза овец и крупного рогатого скота.
19. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы авителлиноза мелкого рогатого скота.
20. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дифиллоботриоза плотоядных животных.
21. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дипилидиоза собак и кошек.
22. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы тениидозы плотоядных животных.
23. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы давениоза кур.
24. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дрепанидотениоза гусей.
25. Систематика, морфология и биология цестод. Морфофункциональная характеристика внешних покровов (тегумента) нематод.
26. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы со стронгилятозами пищеварительного канала жвачных.
27. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы неоаскариоза телят.
28. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы диктиокаулезов жвачных животных.
29. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы протостронгилидозов мелкого рогатого скота.
30. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы телязиозы крупного рогатого скота.
31. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы онхоцеркозы крупного рогатого скота.
32. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы сетариозы крупного и мелкого скота.
33. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихоцефалезы мелкого и крупного рогатого скота.
34. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилоидозы мелкого и крупного рогатого скота.
35. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы оксиуроз лошадей.
36. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы параскаридоз лошадей.
37. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилятозы пищеварительного канала лошадей.
38. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы сетариоз лошадей.
39. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилоидоз жеребят.
40. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы аскаридоз свиней.
41. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эзофагостомозы свиней.
42. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы метастронгилезы свиней.
43. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихоцефалез свиней.
44. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихинеллез свиней.
45. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы стронгилоидоз поросят.
46. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы токсокароз плотоядных.
47. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы токсаскаридоз плотоядных.
48. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы анкилостоматидозы плотоядных.
49. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы кренозоматозы пушных зверей.
50. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы спироцеркозы.
51. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы дирофиляриозы собак и пушных зверей.
52. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихоцефалезы собак и пушных зверей.
53. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихинеллез плотоядных.
54. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы гетерокидоз кур.
55. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы аскаридиоз кур.
56. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы амидостомоз кур.
57. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы пассалуроз кроликов.
58. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы ботриоцефалез рыб.
59. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы гиподерматозы крупного рогатого скота.
60. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эстроз овец.
61. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы ринэстроз лошадей.
62. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы гастрофилез однокопытьных.
63. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы псороптозы животных.
64. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы хориоптозы животных.
65. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы отодектозы животных.
66. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы саркоптоидозы животных.
67. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы кнемидокоптоз птиц.
68. Основы специфической и не специфической терапии и профилактики протозойных болезней.
69. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы бабезиоз крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота.
70. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы пироплазмоз крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, плотоядных животных.
71. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы франсаиеллез крупного рогатого скота.
72. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы тейлериидозы животных.
73. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы нутталлиоз лошадей.
74. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы эймериозы животных.
75. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы цистоизоспороз плотоядных.
76. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы токсоплазмоз животных.
77. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы саркоцистозы животных.
78. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы трихомоноз крупного рогатого скота.
79. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы су-ауру лошадей.
80. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы случная болезнь лошадей.
81. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы лейшманиоз собак.
82. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы балантидиоз свиней.
83. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы анаплозмозы крупного и мелкого рогатого с кота.
84. Систематика, морфология, биология, эпизоотология, патогенез, иммунитет, симптомы болезни, патологоанатомические изменения, диагностика, лечение профилактика и меры борьбы боррелиоз (спирохетоз) птиц.
85. Трихинеллез. ВСЭ и оценка продуктов убоя.
86. Цистицеркоз. ВСЭ и оценка продуктов убоя.
87. ВСЭ и оценка продуктов убоя при инвазионных болезнях (эхинококкоз, фасциолез, дикроцелиоз, диктиокаулез и ценуроз).
88. ВСЭ мяса рыб при опасных для человека болезнях.
89. Ветеринарно-санитарная оценка при дифиллоботриозе.
90. Ветеринарно-санитарная оценка при описторхозе.
91. Ветеринарно-санитарная экспертиза вяленой, соленой, сушеной, копченой рыбы.
92. Экспертиза при инвазионных болезнях животных.
93. Судебно-ветеринарная экспертиза инвазионных заболеваний, выявленных после купли-продажи животных.
94. Микрофлора мяса и мясных продуктов. Бактериологическое исследование мяса сельскохозяйственных и промысловых животных, птицы.
95. Бактериологическое исследование мясных консервов, колбас, фарша и других видов мясной продукции.
96. Микрофлора молока и молочных продуктов. Санитарно-микробиолоическое исследование молока, определение количества МАФАнМ.
97. Микрофлора яиц и яичных продуктов. Бактериологическое исследование и оценка качества яиц и яичных продуктов.
98. Микрофлора рыбы и морепродуктов. Бактериологическая оценка качества свежей рыбы и рыбных консервов.
99. Дезинфекция на мясо- и молокоперерабатывающих предприятиях. Оценка качества дезинфекции.
100. Влияние инвазионных заболеваний на микрофлору животных и пищевых продуктов.

Задания для практической части квалификационного экзамена:

Задача № 1

При клиническом осмотре овец врач отметил у части овец нарушение координации движения, наблюдали манежное движение. Описать морфологию и биологию возбудителя, патогенез, клинику и паткартину. Поставить комплексный диагноз. Разработать меры борьбы и профилактики.

Задача № 2

При ветсанэкспертизе туш коров на мясокомбинате в поджелудочной железе обнаружены красного цвета с 2 присосками плоские черви длиной до 2 см. Определить видовую принадлежность. Поставить диагноз с учетом клиники, паткартины, лабораторных исследований. Разработать методы лечения и профилактики заболевания

Задача № 3

При исследовании тушки зайца на серозных оболочках был обнаружен пузырек величиной до 0,5 см в диаметре, такие же пузырьки наблюдали под фасцией печени и др. паренхиматозных органов. Поставить диагноз. Описать биологию. Разработать меры профилактики указанного заболевания у некоторых видов домашних животных.

Задача № 4

При копрологическом исследовании фекалий от собаки обнаружены членики трапециевидной формы, в которых от главного ствола матки отходит до 10 ветвей. Установить вид цестоды. Поставить дифференциальный диагноз. Описать биологию, разработать меры профилактики ларвального и имагинального цестодоза животных.

Задача № 5

В мае месяце владелец заметил под кожей спины своей коровы бугры, при нажатии на которые из них выделялась темно-коричневого цвета жидкость. Поставить диагноз и провести мероприятия по борьбе с этим заболеванием.

Задача № 6

На теле коровы (голова, холка, межчелюстное пространство) отмечены мелкие до 5 мм членистоногие, у которых голова шире груди и ротовой аппарат грызущего типа. Определить вид членистоногого и организовать мероприятия.

Задача № 7

При исследовании кроликов в ушах были обнаружены корки. При исследовании соскобов из ушных раковин обнаружены клещи размером до 0,8 мм, темного цвета, ротовой аппарат колюще сосущего типа. Определить вид клеща. Поставить диагноз и разработать мероприятия по борьбе с этим клещом.

# 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ВКЛЮЧАЯ ЭЛЕКТРОННЫЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫПО ВСЕМ ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Учебно-методическое обеспечение ОП в полном объеме содержится в рабочих программах дисциплин, методических указаниях, рекомендациях по проведению лабораторных, практических занятий, производственной практики и итоговой аттестации. Содержание методических разработок обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу слушателей, а также предусматривает контроль качества освоения слушателями ОП в целом и отдельных ее компонентов. Каждый слушательобеспечен доступом к электронным библиотечным системам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам за последние 10 лет.Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Во время самостоятельной подготовки слушатели обеспечены доступом к сети Интернет. Все слушатели имеют возможность открытого доступа к вузовскому порталу <http://portal.izhgsha.ru/>, а также к электронным ресурсам: Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (<http://rucont.ru/>); Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВО РГАЗУ «AgriLib»(<http://ebs.rgazu.ru>.).

**Перечень учебно-методических материалов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название**  **дисциплины,практики** | **Наименование учебно-методической литературы (в библиотеке, на кафедре, на портале академии)** | **Год издания** | **Количество экземп.** | **Адрес электронного ресурса** |
| Ветеринарная акарология. Акарозы животных, Энтомозы животных | Практикум по диагностике инвазионных болезней животных / М. Ш. Акбаев и др. // М.: КолосС, | 2006 | 37 |  |
| Нематодозы животных, Цестодозы, Трематодозы | Гельминтология: практикум.для студентов, обучающихся по специальности "Ветеринария", очной и заочной форм обучения / М.Э. Мкртчян, А.С. Вострухина // Ижевск: РИО ФГБОУ ВПО  Ижевская ГСХА | 2013 | 45 | http://  portal.  izhqsh.  ru |
| Ветеринарная протозоология. Протозоозы животных | Ветеринарная протозоология / М.Д. Новак А.И. Новак // Москва, | 2011 |  | http://rucoht.ru/efd/214412 |
| Нематодозы животных, Цестодозы, Трематодозы | Ветеринарная гельминтология : методические указания / Н.С. Титов // Кинель, РИО Самарского ГАУ | 2020 |  | http://rucoht.ru/efd/214412 |
| Паразитология и гельминтология. Методы диагностики гельминтозов. Трематодозы животных | Трематодология. Лабораторный практикум / Е.С. Климова, Т.В. Бабинцева // Ижевск: РИО  ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА | 2019 | 10 | http:// portal.  izhqsh.ru |
| Цестодозы | Цестодология. Лабораторный практикум/ Е.С. Климова, Т.В. Бабинцева // Ижевск: РИО  ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА | 2019 | 10 | http:// portal.  izhqsh.ru |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных заболеваниях | Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф. Боровков и др. // СПБ.: Лань | 2013 |  | e.lanbook.com |
| Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах | Общая патологическая анатомия. Атлас / Максимова Е.В. и др. // Ижевск | 2013 |  | ЭБС Рукон  http://rucoht.ru/efd/231949 |
| Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах | Судебная ветеринарная экспертиза / Салимов В.А. // Самара | 2013 |  | ЭБС Рукон  http://rucoht.ru/efd/231949 |
| Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах | Основы судебно-ветеринарной экспертизы / Латыпов Д.Г., Залалов И.Н. // Лань | 2015 |  | e.lanbook.com |
| Санитарная микробиологии | Микробиология. Уч. метод.пособие. Тимакова Т. К. | 2016 |  | e.lanbook.com |
| Санитарная микробиологии | Микробиология. Уч. метод.пособие. Галиуллин А. К. | 2019 |  | e.lanbook.com |
| Санитарная микробиологии | Ветер.микробиология и микология. Ч. 1 и 2. Тихонова В. В. | 2017 |  | http:// portal.  izhqsh.ru |

# 

# 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы слушателей, предусмотренной учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для проведения лекционных и практических занятий укомплектованы учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами.

**Материально-техническая база реализации образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название дисциплины,практики** | **Наименование учебных лабораторий с указанием перечня основного оборудования** | **Адрес лаборатории** |
| Паразитология и гельминтология. Методы диагностики гельминтозов. Трематодозы животных | Лаборатория паразитологии (Таблицы, плакаты, слайды, фотографии, микропрепараты, макропрепараты, биопрепараты, лабораторная посуда, термостат, микроскопы, холодильник, центрифуга, реактивы.Компьютерные программы и мультимедийные презентации по курсу) | г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, ауд. 232 |
| Цестодозы |
| Нематодозы животных |
| Энтомозы животных |
| Ветеринарная акарология. Акарозы животных |
| Ветеринарная протозоология. Протозоозы животных |
| Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах | Лаборатория патологической анатомии (микроскопы, систему мультимедийная, микропрепараты, макропрепараты) | г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, ауд. 214 |
| Санитарная микробиология | Лаборатория микробиологии (Таблицы, плакаты, слайды, фотографии, микропрепараты, биопрепараты, лабораторная посуда, автоклав, дистиллятор, термостат, микроскопы, сухожаровой шкаф, холодильник, реактивы, микробиологические краски.Компьютерные программы и мультимедийные презентации по курсу) | г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, ауд. 236 |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных заболеваниях | Лаборатория ветерианрно-санитарной экспертизы (лабораторная посуда – чашки Петри, стаканы, колбы, пробирки, воронки, предметные и покровные стекла, пипетки, ступки, пестики, кюветы и т.д.; плита электрическая, весы лабораторные, шкаф сушильный, мультимедиа) | г. Ижевск., ул. Студенческая, д. 11, ауд. 311 |

# 7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Список преподавателей**,**привлекаемых к оказанию образовательных услуг ОП с указанием уровня образования,полученной специальности (профессии) и образовательного учреждения, в котором получено данное образование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ФИО** | **Образовательное учреждение, в котором получено образование** | **Полученная специальность** | **Опыт работ, лет** | **Ученая степень** | **Ученое звание** |
| Климова Екатерина Сергеевна | Ижевская сельскохозяйственная академия | Ветеринария | 10 | канд. вет. наук | - |
| Иванов Иван Семенович | Ижевская сельскохозяйственная академия | Ветеринария | 20 | канд. биолог.наук | доцент |
| Максимова Елена Вениаминовна | Ижевская сельскохозяйственная академия | Ветеринария | 20 | канд. вет. наук | доцент |
| Бабинцева Татьяна Викторовна | Ижевская сельскохозяйственная академия | Ветеринария | 11 | канд. вет. наук | - |

# 8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. Правила приема слушателей на обучение по программам профессионального обучения, утвержденное ректором (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО)(<http://portal.izhgsha.ru>).

2. Положение о порядке перезачетов и переаттестапции дисциплин и об обучении по индивидуальному учебному плану слушателей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования, утвержденное ректором (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО)(<http://portal.izhgsha.ru>).

3. Положение о практиках и стажировках слушателей, обучающихся по программам дополнительного образования утвержденное ректором (Протокол Ученого совета ФГБОУ ВО)(<http://portal.izhgsha.ru>).

4. Положение о создании условий инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 24.02.2016 г. №6 (<http://portal.izhgsha.ru>).

5.Правила внутреннего трудового и учебного распорядка ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденные ректором 20.09.2011 г. (<http://portal.izhgsha.ru>)

6.Положение о порядке применения дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, утвержденное ректором 28.06.2012 г. №10 (http://portal.izhgsha.ru)

1. Положение о порядке разработки рабочей программы дисциплины (модуля), утвержденное ректором 24.05.2011 г. ([http://portal.izhgsha.ru](http://portal.izhgsha.ru/)).

## 



## Приложение Б

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование дисциплин** | **Недели** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **кол. Час.** | **Форма контроля** |
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | |
| АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР | АУ | СР |
| Паразитология и гельминтология. Методы диагностики гельминтозов. Трематодозы животных | 8 | 2 | 10 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 | экзамен |
| Цестодозы |  |  |  |  | 6 | 5 | 10 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 | зачет |
| Нематодозы животных |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 4 | 10 | 5 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |  | 38 | экзамен |
| Энтомозы животных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 8 | 4 | 8 | 26 | зачет |
| Ветеринарная акарология. Акарозы животных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 4 | 6 | 4 |  |  | 20 | зачет |
| Ветеринарная протозоология. Протозоозы животных |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 | 6 | 8 | 6 |  |  |  |  | 30 | зачет |
| Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов животных при инвазионных заболеваниях |  |  |  |  |  |  | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 |  |  | 38 | зачет |
| Патологоанатомические изменения тканей и органов при паразитозах |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 2 | 4 | 2 | 8 | 4 | 4 | 2 | 8 | 2 | 40 | зачет |
| Санитарная микробиология | 8 | 2 | 8 | 2 | 6 | 2 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | зачет |
| Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | аттестационный экзамен | 36 | Аттестационный экзамен |
| Итого | 16 | 4 | 18 | 6 | 16 | 11 | 18 | 11 | 14 | 6 | 20 | 9 | 24 | 15 | 26 | 15 | 20 | 15 | 12 | 10 | 324 |  |