МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Факультет ветеринарной медицины
Кафедра микробиологии, эпизоотологии, паразитологии
и ветеринарно – санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель программы
подготовки научно-педагогических
кадров по направленности
(профилю)
_____ Н.М. Понамарев
«_31_» _августа_ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе
_____ Г.Г. Морковкин
«_31_» _августа_ 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Протозоология

для подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГОС ВО

Направление подготовки:	06.06.01 – Биологические науки
Направленность (название):	Паразитология
Год обучения:	3
Семестр обучения:	2
Форма обучения:	очная
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь

Барнаул, 2015 г.

Авторы рабочей программы: д.в.н., профессор _____ Понамарев Н.М.
«24» июня 2015 г.

Рецензент:
д.б.н., профессор каф. терапии и фармакологии _____ (Н.А. Новиков)
«24» июня 2015 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины Блока 1 «Дисциплины (модули)» аспирантам очной формы обучения.
Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленность (профиль) Паразитология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» июня 2014 г., № 871

Программа обсуждена на заседании кафедры микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и ветеринарно – санитарной экспертизы,
протокол № 13 от «25» июня 2015 г.

Заведующий кафедрой, д.в.н., профессор _____ П.И. Барышников

Программа принята методической комиссией факультета ветеринарной медицины
протокол № 12 « 27.08 » 2015 г.

Председатель методической комиссии, к.б.н., доцент _____ О.Е. Власова

Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу дисциплины
«Протозоология»

на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 11 от [illegible] 2016 г.

Зав. кафедрой
д.в.н., профессор ____ Барышников П.И.
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
1. без изменений
2. ____
3. ____
4. ____
5. ____

Составители изменений и дополнений:
д.в.н. профессор ____ Понамарев Н.М.
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия
____ ____ ____
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии к.б.н., доцент ____ О.В. Анисова
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия
«12» 09 2016 г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от ____________ 201__ г.

Зав. кафедрой
____ ____ ____
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
1. ____
2. ____
3. ____
4. ____
5. ____

Составители изменений и дополнений:
____ ____ ____
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия
____ ____ ____
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии
____ ____ ____
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия
«___» _______ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от ____________ 201__ г.

Зав. кафедрой
____ ____ ____
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
1. ____
2. ____
3. ____
4. ____
5. ____

Составители изменений и дополнений:
____ ____ ____
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия
____ ____ ____
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии ____
____ ____ ____
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия
«___» _______ 201__ г.»

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от ____________ 201__ г.

Зав. кафедрой
____ ____ ____
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
1. ____
2. ____
3. ____
4. ____
5. ____

Составители изменений и дополнений:
____ ____ ____
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия
____ ____ ____
ученая степень, должность / подпись / И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии ____
____ ____ ____
ученая степень, ученое звание / подпись / И.О. Фамилия
«___» _______ 201__ г.»

Содержание

АННОТАЦИЯ ……..… 4
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ……..… 5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО……..….. 5
3. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)……..….. 6
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ……... 6
5. ФОРМАТ ОБУЧЕНИЯ ……..… 8
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ……..… 8
6.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ……. 8
6.2 Содержание дисциплины……...…. 9
6.3 Образовательные технологии …… 11
7. ФОРМА ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ …… 11
8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ……..… 12
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ…….…….…. 13
9.1 Перечень основной литературы……. **13**
9.2 Перечень дополнительной литературы……..……..... **13**
9.3 Программное обеспечение ……..…….. 14
9.4 Описание материально-технической базы…… 14
9.5 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий и к специализированному оборудованию …… 14

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина (модуль) «Протозоология» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки, направленность (профиль) Паразитология.

Основная задача учебной дисциплины (модуля) – освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области паразитарных болезней животных.

У аспиранта формируются следующие компетенции:

ПК-1 - способность применять современные методы исследования, новую приборную технику, проводить испытания и внедрение новых противопаразитарных препаратов для дегельминтизации, дезинсекции и дезинвазии помещений;

ПК-2 - способность назначать больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инвазионными заболеваниями и эффективно проводить профилактику;

ПК-3 - способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, оценку и контроль производства безопасной продукции животного происхождения;

ПК-4 - способность разрабатывать и использовать имеющуюся нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (технические регламенты, научные рекомендации, указания и др.).

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов ветеринарной паразитологии, а именно морфологию и биологию возбудителей паразитарных болезней, эпизоотологию, патогенез, диагностику, лечение и профилактику инвазионных болезней, в том числе общих для человека и животных.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (модуль) «Протозоология» составляет 2 зачетные ед., в объеме 72 часов.

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью опросов, коллоквиумов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме – зачета.

Ведущий преподаватель**:** Понамарев Н.М., д.в.н., профессор.

1. **Цель и задачи дисциплины (модуля)**

Целью изучения дисциплины (модуля) «Протозоология» является овладение суммой теоретических и практических знаний по протозоозам сельскохозяйственных и промысловых животных, рыб и пчел, позволяющих, аспиранту в абсолютном большинстве случаев, правильно определить возбудителя заболевания и не допустить в пищу человека неблагополучные в паразитарном отношении продукты животноводства. Уметь организовать, быстро и эффективно проводить мероприятия, направленные на предупреждение распространения наиболее опасных болезней среди сельскохозяйственных животных.

Задачи изучения дисциплины:

- научить аспиранта распознавать проявление наиболее опасных паразитозов животных и в первую очередь, болезней общих для человека и животных (зооантропонозов);
- овладеть навыками клинической и методами лабораторной диагностики паразитарных болезней;
- овладеть навыками организации борьбы и профилактики с паразитарными болезнями сельскохозяйственных животных с учетом современных условии развития эпизоотического процесса в конкретных условиях определенного региона и хозяйства.

2. **Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина (модуль) «Протозоология» включена в перечень ФГОС ВО, в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Предшествующими курсами в магистратуре и специалитете, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:

Таблица 1

Наименование дисциплин, практик	Перечень разделов
Биология	Систематика и биологические циклы возбудителей паразитарных болезней
Фармакология	Механизм действия лекарственных препаратов на паразитов
Биохимия	Биохимические константы организма, их изменения при воздействии паразитов
Патологическая анатомия	Патологоанатомические изменения при паразитарных заболеваниях
Физиология	Физиология организмов животных

	разных видов, их взаимоотношения с организмами паразитов
Патологическая физиология	Патологическая физиология систем органов и тканей животных разных видов при гельминтозах
Иммунология	Морфология, физиология и патология иммунокомпетентных органов разных видов животных, иммунные реакции при паразитарных болезнях

_____.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данного курса, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании научно-квалификационной работы (диссертации) по научной специальности «Паразитология».

3. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) «Протозоология» составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, из которых 30 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (10 часов занятия лекционного типа, 20 часов занятия лабораторного типа), 42 часа составляет самостоятельная работа аспиранта.

4. **Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры.
Освоение учебной дисциплины (модуля) «Протозоология» направлено на формирование у аспирантов компетенций, представленных в таблице 2:

Таблица 2

Сведения о компетенциях и результатах образования, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВПО	Перечень результатов образования, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
способность применять современные методы исследования, новую приборную технику, проводить испытания и внедрение новых противопаразитарных препаратов для дегельминтизации, дезинсекции и дезинвазии помещений	ПК-1	Перечень современных методов исследований, приборной техники, противопаразитарных препаратов	Применять современные методы исследований, приборную технику, противопаразитарные препараты	Современными методами исследований, приборной техникой
способность назначать больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инвазионными заболеваниями и эффективно проводить профилактику	ПК-2	Стадии развития паразитов в которые наиболее эффективно применять лекарственные препараты и чувствительность паразитов к разным химиопрепаратам	На основании поставленного диагноза назначить адекватное лечение, которое в первую очередь основывается на правильном выборе лекарственных средств	Методиками выписывания и применения лекарственных средств

способность проводить ветеринарно-санитарную экспертизу, оценку и контроль производства безопасной продукции животного происхождения	ПК-3	Локализацию и биологическую опасность возбудителей паразитозов, которые поражают сырье и продукты животного происхождения	Определить вид паразита, оценить биологическую опасность и дать заключение о безопасности потребления сырья и продуктов животного происхождения	Методиками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья и продуктов животного происхождения
способность разрабатывать и использовать имеющуюся нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (технические регламенты, научные рекомендации, указания и др.)	ПК-4	Нормативную документацию принятую в ветеринарии в РФ и других странах по паразитарным заболеваниям	Применять положения нормативных документов принятых в ветеринарии, касающихся паразитарных заболеваний	Методиками использования нормативных документов принятых в ветеринарии, касающихся паразитарных заболеваний

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью опросов и коллоквиумов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в форме - зачета.

5. Формат обучения

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6. Содержание дисциплины (модуля), виды учебных занятий и формы их проведения.

6.1. Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Всего часов,	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
		лекции	Лабораторные занятий	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	72	10	20	42
Аудиторные занятия:	30			
Лекции (Л)	10			
Лабораторные занятия (ЛЗ)	20			
Семинары (С)				
Самостоятельная работа в том числе:	42			
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний				
Другие виды				
Вид контроля:				
зачет	12			
Кандидатский экзамен				

6.2. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 4

Содержание лекционного и лабораторного курса

Код компетенции	Наименование темы лекции	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Вид контроля	Количество часов
ПК-1	Диагностика и дифференциальная диагностика пироплазмидозов животных Эймериозы животных: возбудители, диагностика. Мастигофорозы	Методы лабораторной диагностики пироплазмидозов. Основные морфологические признаки пироплазм бабезий, тейлерий и нутталий. Патологоанатомическая	опрос	2

	животных: трипаносомозы трихомонозы	диагностика пироплазмидозов. Дифференциальная диагностика пироплазмидозов, отличия их от инфекционных заболеваний. Морфология и биологический цикл развития эймерий. Методы лабораторной диагностики эймериозов. Эймериозы кур, эймериозы овец, эймериозы кроликов. Систематика возбудителей мастигофорозов. Случная болезнь лошадей, Су-Ауру. Трихомонозы к.р.с., свиней, собак. Гистоманоз птиц. Методы лабораторной диагностики и профилактика мастигофорозов.	коллоквиум	10
			зачет	4
ПК-2	Изоспороидозы животных: саркоцистоз, токсоплазмоз, изоспороз, безноитиоз	Саркоцистоз, токсоплазмоз, изоспороз, безноитиоз: возбудители, цикл их развития, лабораторная диагностика, меры профилактики.	коллоквиум	10
			зачет	4
ПК-3	Гельминтология. Методы диагностики. Нематодозы. Насекомые – вредители продуктов животноводства	Методы прижизненной и посмертной диагностики. Трихинеллез. Вольфартиоз. Гнус: слепни, комары, мошки, мокрецы, москиты. Меры борьбы с гнусом. Клопы, тараканы, кожееды, моли.	коллоквиум	6
			зачет	2
ПК-4	Введение в курс паразитологии. Общие сведения о ветеринарной акарологии. Общие сведения о ветеринарной	Определение понятия паразитизма. Происхождение паразитизма. Экономические потери в животноводстве и	коллоквиум	4

	энтомологии Общие сведения о ветеринарной энтомологии Протозоология. Пироплазмидозы крупного рогатого скота, овец, лошадей	мясной промышленности от паразитарных болезней животных. Общая протозоология.	зачет	2

6.3. Образовательные технологии

Таблица 5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1	Лекции:	Лекции – презентации, мультимедийные формы. Разбор конкретных ситуаций	6
2	Практические занятия:	Практические занятия с решением конкретных задач, создание групп для решения интерактивных задач	14
Итого:			20

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 20 часов.

7. Форма текущей аттестации и фонд оценочных средств, включающий:

Вопросы коллоквиуму:

1. Особенности эпизоотологии пироплазмидозов.
2. Трихомоноз крупного рогатого скота.
3. Пироплазмоз собак.
4. Пироплазмоз крупного рогатого скота.
5. Случная болезнь лошадей.
6. Систематика, морфология и биология пироплазмид.
7. Источники и пути заражения при протозоозах, примеры.
8. Эймериоз овец.
9. Анаплазмоз крупного рогатого скота.
10. Токсоплазмоз животных.
11. Лабораторная диагностика пироплазмидозов, основные признаки пироплазм, бабезий, нутталий и тейлерий.
12. Нутталиоз лошадей, его дифференциация от пироплазмоза.
13. Балантидиоз свиней.
14. Эймериоз цыплят.

8. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств, включающий:

Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине (модулю):

1. Эймериозы животных.
2. Эймериоз цыплят.
3. Пироплазмидозы животных.
4. Пироплазмоз крупного рогатого скота.
5. Случная болезнь лошадей.
6. Пироплазмоз лошадей.
7. Пироплазмоз собак.
8. Бабезиоз крупного рогатого скота.
9. Тейлериоз крупного рогатого скота.
10. Дифференциальная диагностика нутталлиоза.
11. Дифференциальная диагностика пироплазмоза.
12. Дифференциальная диагностика тейлериоза.
13. Дифференциальная диагностика эймериозов животных.
14. Нутталлиоз лошадей, его дифференциация от пироплазмоза.
15. Трихомоноз крупного рогатого скота.
16. Токсоплазмоз животных.
17. Балантидиоз свиней.
18. Эймериоз кроликов.
19. Лабораторная диагностика пироплазмидозов, основные признаки пироплазм, бабезий, нутталлий и тейлерий.
20. Источники и пути заражения при протозоозах, примеры.
21. Саркоцистозы животных.
22. Особенности эпизоотологии пироплазмидозов.
23. Эймериоз овец.
24. Анаплазмозы животных.
25. Дифференциальная диагностика при трипаносомозах.
26. Анаплазмоз крупного рогатого скота.
27. Гистоманоз птиц.
28. Систематика, морфология и биология пироплазмид.
29. Биологический цикл развития кокцидий рода эймерия.
30. Основы специфической и неспецифической терапии при пироплазмидозах.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде зачета. Зачет выставляется на основе работы аспиранта в течение семестра.

Шкала оценок:

Оценка ***«зачтено»*** - сформированы систематические (или содержащие отдельные пробелы) знания в области диагностики, лечения и профилактики паразитарных болезней животных. Аспирант обладает умением проводить вскрытие, отбирать материала для паразитологических исследований, проводить диагностические (клинические, инструментальные и лабораторные) исследования

с целью постановки правильного диагноза; владеет навыками проведения профилактических и терапевтических мероприятий.

Оценка ***«не зачтено»*** - отсутствуют или имеются фрагментарные знания в области диагностики, лечения и профилактики паразитарных болезней животных. Аспирантом частично освоено вскрытие животных; отсутствует полностью или частично умение отбора материала для паразитологических исследований, проведение диагностических (клинических, инструментальных и лабораторных) исследований с целью постановки правильного диагноза; отсутствуют полностью или частично навыки проведения профилактических и терапевтических мероприятий.

9. Ресурсное обеспечение:

9.1 Перечень основной литературы (за последние 5 лет)

1. Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно – санитарная оценка продуктов убоя [Электронный ресурс] : учебное пособие по специальности «Ветеринария» / Л. В. Резниченко [и др.]. – Электрон. Текстовые дан. (1 файл). СПб.:Лань, 2016. – 80с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). –Загл. с титул. Экрана. – Б. ц.
2. Либерман Е. Л. Анаплазмоз сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] :учебное пособие /Е. Л. Либерман. – Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб.: Лань,2017. – 84 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Загл. ститул.экрана. – Б. ц.
3. Форейт, У. Д. Ветеринарная паразитология. Справочное руководство / У. Д. Форейт. - М.: Аквариум-Принт, 2012. - 248 с. - ISBN 978-5-4238-0197-7.

9.2 Перечень дополнительной литературы

1. Водянов, А. А. Морфология, биология и лабораторная диагностика возбудителей инвазионных болезней животных [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие в 3-х ч. / А. А. Водянов, С. Н. Луцук, В. П. Толоконников. - Электрон. текстовые дан. - Ставрополь : АГРУС, 2009. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5736/ (ЭБС Лань). - Загл. с титул. экрана. Ч. 1 : Ветеринарная гельминтология. - 2009. - 84 с. -). - Б. ц.
2. Морфология, биология и лабораторная диагностика возбудителей инвазионных болезней животных [Электронный ресурс] : учеб.- метод. пособие в 3-х ч. / А. А. Водянов, С. Н. Луцук, В. П. Толоконников. - Электрон. текстовые дан. - Ставрополь: АГРУС, 2009. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5737/ (ЭБС Лань). - Загл. с титул. экрана.Ч. 2 : Ветеринарная арахноэнтомология. - 2009. - 84 с. -). - Б. ц.
3. Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для вузов / ред. М. Ш. Акбаев . - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2008. - 776 с.
4. Понамарев, Н.М. Краткий паразитологический словарь : справочное пособие / Н. М. Понамарев, И. А. Кравченко, Н. В. Тихая ; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2008. - 114 с.

5. Понамарев, Н.М. Диагностика, лечение и профилактика пироплазмоза животных: учебно-методическое пособие / Н.М. Понамарев, Н.В. Тихая; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. - 31 с.

6. Ятусевич, А. И. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для вузов / А.И. Ятусевич, Н.Ф. Карасев, М.В. Якубовский. - 2-е изд., доп. перераб. - Минск: ИВЦ Минфина, 2007. - 580 с.

Составитель: ---------- Н. М. Понамарев
д.в.н., профессор
Список верен

_____ _____ _____
Должность работника библиотеки подпись И. О. Фамилия

9.3. Программное обеспечение

1. ЭБС «Лань» (www. e.lanbook.com) доступ до 18.08.2016 г. (договор №77-с от 17.082015 г.)
2. «КонсультантПлюс»
3. Электронный каталог (http://www.asau.ru)с
   БД «Книги»
   БД «Периодика»
   БД «Статьи»
   БД «Диссертации»
4. Электронные издания ученых Алтайского ГАУ (http://www.asau.ru)
5. Поквартальный бюллетень новых поступлений учебной и учебно-методической литературы, полученной библиотекой АГАУ (http://www.asau.ru)

8. САБ ИРБИС64 (договор № 2-Д26_/27-06-08 от 27.06.2008 г.)

9. Модуль шлюза www – сервер для доступа к ресурсам ИРБИС64 через ИНТЕРНЕТ(Web-ИРБИС64)(договор № 14-Д 26/26-11-14/790 от 01.12.14г.

9.4 Описание материально-технической базы.

1. Учебно-методические таблицы, схемы, макеты.
2. Учебно-демонстративные макропрепараты препараты по всем разделам дисциплины.
3. Учебно-демонстративные микропрепараты препараты по всем разделам дисциплины.
4. Диафильмы, слайды.
5. Учебные фильмы, посвященные инвазионным болезням.
6. Учебная лаборатория.
7. Учебный набор макро- и микропрепаратов по всем раздела дисциплины.
8. Учебные студенческие микроскопы для учебных занятий, исследовательские бинокулярные микроскопические для индивидуальной работы.

9. Учебные лабораторные наборы для гельминтологических исследований.

9.5 Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий и к специализированному оборудованию

Таблица 6

Помещения и оборудование, используемые для изучения дисциплины

Вид занятий	*Аудиторный фонд*	*Оборудование*
Лекционные занятия	Ауд. 702	Столы – 20 шт., стулья – 40 шт., компьютер -1 шт. Макро- и микропрепараты паразитов и пораженных ими органов. Учебно-методические таблицы, схемы, макеты.
Практические занятия	Ауд. 702, 704, 705, паразитологический музей, лаборатория	Столы – 20 шт., стулья – 40 шт. Микроскопы – 10 шт., подсветка электрическая - 2 шт., компрессориум – 2 шт., компьютер -1 шт., специальная лабораторная посуда. Макро- и микропрепараты паразитов и пораженных ими органов. Учебно-методические таблицы, схемы, макеты.

5. Понамарев, Н.М. Диагностика, лечение и профилактика пироплазмоза животных: учебно-методическое пособие / Н.М. Понамарев, Н.В. Тихая; АГАУ. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. - 31 с.

6. Ятусевич, А. И. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для вузов / А.И. Ятусевич, Н.Ф. Карасев, М.В. Якубовский. - 2-е изд., доп. перераб. - Минск: ИВЦ Минфина, 2007. - 580 с.

Составитель: ---------- Н. М. Понамарев
д.в.н., профессор
Список верен

зав. отделом
Должность работника библиотеки — подпись — О.Б. Штабель
И. О. Фамилия

Российский государственный аграрный университет
БИБЛИОТЕКА