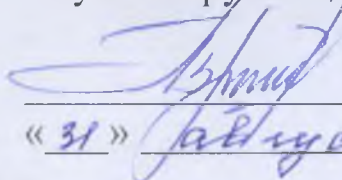


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»
Факультет ветеринарной медицины
Кафедра микробиологии, эпизоотологии, паразитологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы

СОГЛАСОВАНО

Научный руководитель программы


« 31 » августа 2015 г.

П.И. Барышников

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе


« 31 » августа 2015 г.

Г.Г. Морковкин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «БОЛЕЗНИ РЫБ»

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

Направление подготовки: 36.06.01 – «Ветеринария и зоотехния»

Направленность: ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология,
микология с микотоксикологией и иммунология

Год обучения 3

Семестр обучения 5

Форма обучения очное

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Барнаул 2015 г.

Авторы рабочей программы:

д.в.н., профессор

П.И. Барышников

к.в.н.

Г.А. Фёдорова

« 1 » 06 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 36.06.01 – «Ветеринария и зоотехния», направленность 06.02.02, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г., №896 и утвержденного учебного плана от 31 августа 2015 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры, протокол № 2 от « 5 » 06 2015 г.

Зав. кафедрой
д.в.н., профессор

П.И. Барышников

Программа принята методической комиссией факультета ветеринарной медицины 36.06.01 – «Ветеринария и зоотехния» протокол № 3 « 8 » 07 2015 г.

Председатель методической комиссии

к.в.н., доцент

О.Е. Власова

« 8 » 07 2015 г.

Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	4
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	7
6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
6.1. Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по видам работ	8
6.2. Содержание дисциплины	8
6.3. Образовательные технологии	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РА- БОТЫ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10
7.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины.....	10
7.2. Контрольные работы / рефераты	11
8. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	11
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	13
9.1. Перечень основной литературы	13
9.2. Перечень дополнительной литературы	14
9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Ин- тернет»	16
9.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществле- нии образовательного процесса	16
9.5. Описание материально-технической базы	16
9.5.1. Требования к аудиториям	17
9.5.2. Требования к специализированному оборудованию	17

АННОТАЦИЯ

Учебная дисциплина (модуль) «Болезни рыб» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 – «Ветеринария и зоотехния», направленности (профилю) – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Основная задача учебной дисциплины (модуля) – освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области рыбоводства. Дисциплина (модуль) «Болезни рыб» в системе ветеринарных наук изучает инфекционные, инвазионные и незаразные болезни рыб. Излагаются вопросы биологических основ рыбоводства. Аспиранты получают представление о лабораторных методах диагностики болезней рыб. Рассматриваются вопросы организации и проведения ветеринарно-санитарных мероприятий в рыбоводстве. Формируются компетенции ОПК-2, ОПК-4, УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (модуль) «Болезни рыб» составляет 2 зачетных 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 устного проса, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме – кандидатского зачета.

Ведущие преподаватели: Барышников Пётр Иванович.

1. Цель и задачи дисциплины (модуля).

Целью изучения дисциплины (модуля) «Б1.В.ДВ.2.1 Болезни рыб» является освоение аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области рыбоводства, познания прогрессивной технологии ведения прудового рыбоводства, ознакомиться с болезнями рыб различной этиологии, организацией ветеринарно- санитарных мероприятий в рыбоводстве.

Задачи дисциплины:

- изучить биологические основы рыбоводства;
- изучить влияние экологических и зоогигиенических условий на возникновение болезней у рыб;
- изучить инфекционные, инвазионные и незаразные болезни рыб;
- освоить методы диагностики и меры борьбы с болезнями рыб.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее программа аспирантуры).

Дисциплина (модуль) «Б1.В.ДВ.2.1 Болезни рыб» включена в перечень ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части. Реализация в дисциплине «Болезни непродуктивных животных» требований ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации), ОПОП ВО и учебного плана по программе аспирантуры, должна учитывать следующее значение научных разделов: вирусные, бактериальные, инвазионные и незаразные болезни рыб.

Предшествующими курсами в магистратуре и специалитете, на которых непосредственно базируется дисциплина являются:

Наименование дисциплины, практик	Перечень разделов
Биология с основами экологии.	Живые системы.
Анатомия животных.	Анатомия рыб.
Цитология, гистология, эмбриология.	Цитология, гистология, эмбриология.
Физиология и этология животных.	Системы крови. Иммунная система.
Ветеринарная генетика.	Генетическая инженерия. Мутации и мутагенез.
Патологическая физиология.	Общий патогенез, действие болезнетворных факторов внешней среды.
Ветеринарная микробиология и микология.	Основы учения об инфекции, иммунология.
Вирусология и биотехнология.	Структура и химический состав вирусов. Классификация вирусов. Репродукция вирусов. Принципы диагностики вирусных болезней.
Гигиена животных.	Общая гигиена (гигиена воздушной среды, почвы, кормов, ухода и контроля за условиями содержания). Частная гигиена рыб.
Экономика и организация отрасли.	Принципы и закономерности с/х производства.
ВСЭ с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства.	ВСЭ рыбы.
Паразитология и инвазионные болезни животных.	Этиология, патогенез, клинические признаки, диагностика, лечение и меры борьбы с болезнями, вызываемые паразитами.
Эпизоотология и инфекционные болезни животных.	Болезни, общие для человека и рыб; болезни рыб.
Организация вет. дела.	Организация вет. дела в хозяйстве, организация ветмероприятий, ветнадзор.

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 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Дисциплина (модуль) является основополагающей в учебном плане подготовки аспирантов по направлению подготовки 36.06.01 – «Ветеринария и зоотехния», программе аспирантуры – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Особенностью учебной дисциплины (модуля) «Болезни рыб» является ветеринарная направленность.

Аспирантам в области ветеринарии необходимо освоить болезни рыб. Это предполагает знания принципов и методов диагностики, лечения и их профилактики.

3. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единицы, 72 часа, из которых 24 часа составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 16 часов занятия семинарского типа), 48 часов составляет самостоятельная работа аспиранта.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры.

Дисциплина должна формировать следующие компетенции: УК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6.

Освоение учебной дисциплины (модуля) «Болезни рыб» направлено на формирование у аспирантов компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВПО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки. Способность к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности	УК-1	Знать основные учения в области гуманитарных и социально-экономических наук, научно анализировать социально значимые проблемы и процессы;	Объяснять процессы, происходящие в организме с точки зрения общепроцессуальной и экологической науки; выполнять методы лабораторной диагностики болезней рыб;	Владеть современными научными методами познания природы на высшем уровне; правилами взятия и пересылки больных рыб и патологического материала;
	ОПК -2			
	ОПК -4			

в области, соответствующей направлению подготовки. Способностью понимать инфекционный процесс, природу патогенности, процессы и механизмы взаимодействия микро- и макроорганизмов на всех уровнях в условиях воздействия экзо- и эндогенных факторов. Владением методов индикации и выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала, средствами и методами диагностики инфекционных болезней животных. Готовностью к проведению эпизоотологического и микотоксикологического мониторинга, иммунологического анализа, выполнению принципов противоэпизоотической работы. Способностью контролировать эпизоотический процесс, владеть эпизоотологическим методом исследования, знать теоретические и прикладные проблемы экологии микроорганизмов. Владением методов и способов активной специфической профилактики, серопротекции и серотерапии инфекционных болезней животных. Способностью развивать и совершенствовать ветеринарную службу страны, обеспечение, планирование и осуществление ветеринарных мероприятий при инфекционных болезнях животных.	ПК -1	зоотехнических расчетов в рыбоводстве; технологию выращивания прудовых рыб;	провести самостоятельную оценку прудовых рыб, оценку и регулировку условий выращивания и содержания рыб.	методами борьбы с инфекционными, инвазионными, незаразными болезнями и отравлениями; основными методами профилактики болезней рыб; методами проведения лабораторной диагностики болезней рыб.
	ПК -2	методы интенсификации рыбоводства; методы и ветеринарно-санитарные правила перевозки рыб;		
	ПК -3	правила взятия и пересылки больных рыб и патологического материала; методы лабораторной диагностики болезней рыб;		
	ПК -4	клинические признаки и методы борьбы с инфекционными, инвазионными, незаразными болезнями и отравлениями;		
	ПК-5	основные методы профилактики болезней рыб.		
	ПК -6			

Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине производится в форме – кандидатского зачета.

5. Формат обучения. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными и печатными

образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченным доступом к электронному каталогу библиотеки Алтайского ГАУ, электронно-библиотечной системе «Лань» и VOOK.ru, научной электронной библиотеке elibrary.ru и электронному ресурсу polpred.com.

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

6.1. Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по видам работ.

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

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Всего, часов	Аудиторная работа		
		лекции	практические занятия	самостоятельная работа
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	72	8	16	48
Аудиторные занятия	24			
Лекции (Л)	8			
Практические занятия (ПЗ)	16			
Семинары (С)				
Самостоятельная работа, в том числе:	48			
реферат				
самоподготовка к текущему контролю знаний	48			
Другие виды				
Вид контроля	зачет			

6.2. Содержание дисциплины (модуля).

Таблица 3

Содержание лекционного курса

Код компетенции	Наименование темы лекции	Наименование вопросов, изучаемых на лекции	Вид контроля	Количество часов
УК-1 ПК-1	Биологические основы рыбоводства.	Структура рыбоводных хозяйств, характеристика рыбоводных прудов и их продуктивность.	собеседование	1
			зачет	
УК-1 ПК-1	Влияние экологических и зоогигиенических	Микрофлора водоемов в санитарно-гигиеническом	собеседование	1

	условий на возникновение болезней у рыб, характер их течения и распространения.	аспекте	зачет	
УК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6	Организация ветеринарно-санитарных мероприятий в рыбоводстве. Учет и отчетность.	Виды ветеринарно-санитарных мероприятий в рыбоводстве. Формы учета и отчетности.	собеседование зачет	2
УК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Болезни рыб.	Инфекционные, инвазионные и незаразные болезни, отравления рыб.	собеседование зачет	4

Таблица 4

Содержание практических / семинарских занятий по дисциплине и контрольных мероприятий

Код компетенции	Наименование темы, разделов	Наименование изучаемых вопросов	Вид контроля	Количество часов
ОПК-2 ОПК-4 ПК-2	Лабораторная диагностика болезней рыб.	Правила взятия пат. материала, крови, кормов и пересылка их для лабораторного исследования – бактериологическое, серологическое, микологическое, гематологическое, паразитологическое исследование.	собеседование	2
ОПК-2 ОПК-4 ПК-2	Лабораторная диагностика вирусных болезней	Вирусный некроз, весенняя виремия карпов, вирусный бранхиомикоз, оспа	собеседование	3
ОПК-2 ОПК-4 ПК-2	Лабораторная диагностика бактериальных болезней.	Аэромоноз карпов, псевдомоноз карпов, псевдомоноз толстолобиков, бранхиомикоз, сапролегниоз, итхиоспориديоз.	собеседование	3
ОПК-2 ОПК-4 ПК-2	Лабораторная диагностика инвазионных болезней.	Протозойные: хилодонеллез, триходинозы; гельминтозы: дактилогироз, гиродактилез, диплостомоз, кавиоз, бортиоцефалез, лигулез.	собеседование	3
ОПК-2 ОПК-4 ПК-2	Лабораторная диагностика незаразных болезней.	Заболевания алиментарной природы, гипо- и авитаминозы.	собеседование	3
ОПК-2 ОПК-4 ПК-2	Отравления рыб.	Ядовитые вещества сточных вод, отравления неорганическими, органическими соединениями, пестицидами, ядами растительного происхождения.	собеседование	2

6.3. Образовательные технологии

Таблица 5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интер-активных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	ЛП	Разбор конкретных ситуаций по болезням рыб в течение семестра, демонстрация трудового опыта, эксперимент, обсуждения.	5
2.	ЛП	Встречи со специалистами рыбоводческих хозяйств.	4

Общее количество часов аудиторных занятий, проведенных с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 9 часа.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов по дисциплине (модулю).

7.1. Самостоятельное изучение дисциплины.

Формы организации самостоятельной работы аспирантов:

- Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- Самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- Само тестирование по контрольным вопросам;
- Выполнение индивидуальных заданий.

Таблица 6

Перечень тем для самостоятельного изучения дисциплины

Код компетенции	Наименование и № темы	Наименование изучаемых вопросов	Вид контроля	Количество часов
ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Вирусные болезни рыб.	Вирусный некроз, весенняя виремия карпов, вирусный бранхиомикоз, оспа.	собеседование	10
ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Бактериальные болезни рыб.	Аэромоноз карпов, псевдомоноз карпов, псевдомоноз толстолобиков, бранхиомикоз, сапролегниоз, итхиоспориоз.	собеседование	10
ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Инвазионные болезни рыб.	Протозойные: хилодонеллез, триходинозы; гельминтозы: дактилогироз, гиродактилез, диплостомоз, кавиоз, бортиоцефалез, лигулез.	собеседование	10
ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6	Незаразные болезни рыб.	Заболевания алиментарной природы, гипо- и авитаминозы.	собеседование	10
ПК-3 ПК-4	Отравления рыб.	Ядовитые вещества сточных вод, отравления неорганическими, органическими	собеседование	8

ПК-5 ПК-6		соединениями, пестицидами, ядами растительного происхождения.		
--------------	--	---	--	--

7.2. Контрольные работы/рефераты.

Вопросы для проведения собеседования

1. Структура рыбоводных хозяйств.
2. Типы и системы прудовых хозяйств.
3. Обороты и категории прудовых хозяйств.
4. Естественная рыбопродуктивность прудов.
5. Режимы воды (термический, газовый, солевой).
6. Основные задачи учреждений гос. вет. службы.
7. Вет. мероприятия в рыбоводных хозяйствах.
8. Вет. мероприятия в племенных хозяйствах.
9. Планы работы врача-ихтиопатолога в рыбоводном хозяйстве.
10. Формы вет. свидетельств на рыбу и рыбную продукцию.
11. Правила взятия пат. материала на бактериологическое исследование.
12. Правила взятия пат. материала на вирусологическое исследование.
13. Правила взятия пат. материала на паразитологическое исследование.
14. Правила взятия пат. материала на микологическое исследование.
15. Гематологическое исследование.
16. Рыбы, как переносчики болезней человека и животных.
17. Гельминтозоозы.
18. Незаразные болезни рыб (заморы, отравления, алиментарные болезни, травмы).
19. Весенняя виремия карпа.
20. Оспа карпа.
21. Эритродерматит карпа.
22. Аэромоноз карповых рыб.
23. Псевдомоноз.
24. Бранхиомикоз.
25. Сапролегниоз (дерматомироз).
26. Амбифриоз.
27. Ихтиофтириоз.
28. Лигулез.
29. Диграммоз.
30. Лерниоз.

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

- Перечень компетенций выпускников образовательной программы, в формировании которых участвует дисциплина (модуль).
- Вопросы для проведения собеседования, необходимые для оценки результатов обучения.

Примерный перечень вопросов к кандидатскому зачету
по дисциплине (модулю):

1. Структура рыбоводных хозяйств.
2. Типы и системы прудовых хозяйств.
3. Обороты и категории прудовых хозяйств.
4. Естественная рыбопродуктивность прудов.
5. Режимы воды (термический, газовый, солевой).
6. Влияние солей, растворенных в воде, на ее качество, жизнедеятельность рыб и других гидробионтов.
7. Поликультуры рыб, их совместное выращивание.
8. Контроль за ветеринарно-санитарными мероприятиями в рыбоводстве.
9. Основные задачи учреждений гос. вет. службы.
10. Вет. мероприятия в рыбоводных хозяйствах.
11. Вет. мероприятия в племенных хозяйствах.
12. Планы работы врача-ихтиопатолога в рыбоводном хозяйстве.
13. Ветеринарно-санитарные правила при строительстве и эксплуатации рыбоводных хозяйств.
14. Перевозка рыб и ветеринарно-санитарный паспорт хозяйства.
15. Формы ветсвидетельств на рыбу и рыбную продукцию.
16. Правила взятия патматериала на бактериологическое исследование.
17. Правила взятия патматериала на вирусологическое исследование.
18. Правила взятия патматериала на паразитологическое исследование.
19. Правила взятия патматериала на микологическое исследование.
20. Гематологическое исследование.
21. Гидрохимическое и химико-токсикологическое исследование воды.
22. Исследование грунта.
23. Исследование планктона.
24. Характер паразитирования (эктопаразиты и эндопаразиты).
25. Специфичность паразитов.
26. Циклы развития паразитов.
27. Факторы, способствующие появлению болезней рыб.
28. Источники, механизмы и факторы передачи болезни.
29. Динамика эпизоотий.
30. Рыбы, как переносчики болезней человека и животных.
31. Гельминтозоозы.
32. Незаразные болезни рыб (заморы, отравления, алиментарные болезни, травмы).
33. Весенняя виремия карпа.
34. Оспа карпа.
35. Эритродерматит карпа.
36. Аэромоноз карповых рыб.
37. Псевдомоноз.
38. Бранхиомикоз.
39. Сапролегниоз (дерматомикоз).

40. Амбифриоз.
41. Ихтиофтириоз.
42. Триходиниоз.
43. Костиоз.
44. Концидиозный энтерит карпа.
45. Гиродактилез.
46. Дактилогироз.
47. Ботриоцефалез.
48. Кавиоз.
49. Лигулез.
50. Диграммоз.
51. Лерниоз.
52. Аргулез.
53. Диплостомоз.

Формы промежуточной аттестации по дисциплине: зачет.

9. Ресурсное обеспечение:

9.1. Перечень основной литературы (за последние 5 лет)

Список, имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№	Библиографическое описание издания	Примечания (количество экземпляров или ссылка ЭБС)
1.	Мишанин Ю.Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учебное пособие / Ю.Ф. Мишанин. – Электрон. текстовые дан. – СПб.: Лань, 2012. – 560 с.	сайт Алтайского ГАУ электронный каталог библиотеки
2.	Маловастый К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы: учебное пособие / К.С. Маловастый. – Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб.: Лань, 2013. – 512 с.	сайт Алтайского ГАУ электронный каталог библиотеки
3.	Дячук Т.И. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбопродуктов: учебное пособие для ветеринарных вузов / Т.И. Дячук; ред. В.Н. Кисленко. – М.: КолосС, 2008. – 365 с.	6
4.	Кравченко И.А. Паразитарные болезни экзотических животных: учебно-методическое пособие / И.А. Кравченко. – Барнаул, 2005. – 33 с.	62
5.	Понамарев Н.М. Эпизоотология, диагностика, лечение и профилактика анизакидоза и других паразитарных болезней рыб: методическое пособие. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2002. – 44 с.	90
6.	Ихтиопатология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Атаев, М.М. Зубаирова. - Электрон. тек-	ЭБС «Лань»

	стовые дан. (1 файл). - СПб.: Лань, 2015. - 352 с.	
--	--	--

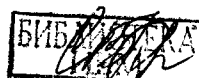
9.2. Перечень дополнительной литературы (за последние 5 лет)

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№	Библиографическое описание издания	Примечания (количество эк-земпляров или ссылка ЭБС)
1.	Привезенцев Ю.А. Выращивание рыб в малых водоемах: Руководство для рыбоводов-любителей / Ю.А. Привезенцев. – М.: Колос, 2000. – 128 с.	1
2.	Растопшина Л.В. Основы рыбоводства: учебно-методическое пособие / Л.В. Растопшина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 32 с.	7
3.	Козлов В.И. Аквакультура: учебник / В.И. Козлов, А.Л. Никифоров-Никишин, А.Л. Бородин. – М.: КолосС, 2006. – 239 с.	3
4.	Пономарев С.В. Фермерская аквакультура: рекомендации / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина, И.Ю. Киреева. – М.: ФГНУ, 2007. – 192 с.	85
5.	Барышникова Т.К. Разведение рыб и раков / Т.К. Барышникова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 224 с.	3
6.	Урбан В.П. Практикум по эпизоотологии и инфекционным болезням с ветеринарной санитарией / В.П. Урбан, М.А. Сафин, А.А. Сидорчук. – М.: КолосС, 2003. – 216 с.	93
7.	Липницкий С.С. Справочник по болезням домашних и экзотических животных / С.С. Липницкий и др. – Ростов-на-Дону – Минск: Феникс, Ураджай, 2002. – 448 с.	4
8.	Бауэр Р. Болезни аквариумных рыб: профилактика, диагностика, заболевания. лечение / пер. с нем. А. Забуги. – М.: Аквариум, 2000. – 176 с.	3
9.	Болезни рыб: пособие / Е.Л. Микулич; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. - Горки: БГСХА, 2011. - 92 с.	2
10.	Инфекционные болезни рыб: Учебное пособие / Н.А. Неумывакина. - Барнаул, 2001. - 36 с.	97
11.	Инвазионные болезни рыб: Учебное пособие / Н.А. Неумывакина; АГАУ. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2001. - 72 с.	102

Список верен:

Зав. библиотеки ФВМ



С.В. Крюкова

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.vseofishing.net
2. www.fishprm.ru
3. www.iohotnik.ru/rubalka

9.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости):

1. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии. Электронный учебник.
2. Цифровые фильмы: живая природа ББС, кормление рыб, разведение рыб в искусственных условиях, содержание рыб в естественных условиях, рыбы о. Байкал, презентация алтайского карпа на ярмарке в г. Новосибирске.

9.5. Описание материально-технической базы.

Для реализации программы подготовки по дисциплине (модулю) «Болезни рыб» перечень материально-технического обеспечения включает:

а) помещения и лаборатории:

- лекционные аудитории 101, 120,
- учебно-методическая аудитория № 125,
- лаборатория ветеринарной биотехнологии 129
- микробиологический бокс,

б) материалы:

- набор мазков-препаратов по изучаемым возбудителям инфекционных заболеваний;
- концентраты питательных сред;
- анилиновые краски;
- спирт, кислоты,
- лабораторная посуда,

Кафедра располагает следующими учебными приборами и инструментами:

- термостаты,
- автоклав,
- сушильные шкафы,
- холодильники,
- микроскопы световые,
- световой микроскоп с видеосистемой,
- центрифуга,
- водяные бани,
- ламинарный шкаф
- стерилизатор.

9.5.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

Для проведения теоретических занятий по дисциплине (модулю) «Болезни рыб» имеются: помещения для проведения занятий лекционного типа оборудованные мебелью и мультимедийной системой; помещения для занятий семинарского типа, укомплектованные лабораторной мебелью, микробиологическим оборудованием и средствами обучения, в которых так же проводится текущий контроль и промежуточная аттестация; помещение для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информации Алтайского ГАУ; помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

9.5.2. Требования к специализированному оборудованию

Проведение занятий осуществляется в аудиториях, оборудованных микробиологическим оборудованием и компьютерной техникой, безопасных для эксплуатации.

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Болезни рыб»

на 2016-2017 учебный год Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № <u>1</u> от <u>29.09</u> 2016 г. Зав. кафедрой д. вет. н., профессор <u>П.И. Барышников</u> В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. <u>Без изменений</u> 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ Составители изменений и дополнений: д.в.н., зав. кафедрой <u>П.И. Барышников</u> ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия к.в.н., доцент <u>Т.А. Редерова</u> ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия Председатель методической комиссии к.д.н., доцент <u>О.Е. Власова</u> ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия « <u>12</u> » <u>09</u> 201<u>6</u> г.»	на 2017-2018 учебный год Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № <u>14</u> от <u>29.08</u> 2017 г. Зав. кафедрой д. вет. н., профессор <u>П.И. Барышников</u> В рабочую программу вносятся следующие изменения: 1. <u>Изменен перечень литературы.</u> 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____ Составители изменений и дополнений: д.в.н., зав. кафедрой <u>П.И. Барышников</u> ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия к.в.н., доцент <u>Т.А. Редерова</u> ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия Председатель методической комиссии к.д.н., доцент <u>О.Е. Власова</u> ученая степень, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия « <u>30</u> » <u>08</u> 201<u>7</u> г.»
на 201_ -201_ учебный год Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № _____ от _____ 201_ г. Зав. кафедрой д. вет. н., профессор _____ П.И. Барышников 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, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия « _____ » _____ 201_ г.»	на 201_ -201_ учебный год Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № _____ от _____ 201_ г. Зав. кафедрой д. вет. н., профессор _____ П.И. Барышников 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, должность _____ подпись _____ И.О. Фамилия « _____ » _____ 201_ г.»