

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Биологический факультет

Кафедра ихтиологии

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая паразитология

**Кафедра ихтиологии биологического факультета**

Образовательная программа магистратуры  
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль) программы  
Управление водными биоресурсами и рыбоохрана

Форма обучения:  
очная

Статус дисциплины:  
входит в обязательную часть ОПОП

Махачкала, 2022 год

Рабочая программа дисциплины «Общая паразитология» составлена в 2022 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 35.04.07 - Водные биоресурсы и аквакультура от 26 июля 2017 г. № 710

Разработчик: кафедра ихтиологии, Мирзаханов Магомед Курбанович, к.в.н.

Рабочая программа дисциплины одобрена:

на заседании кафедры ихтиологии от «21» 03 2022г., протокол № 7

Зав. кафедрой  Рабазанов Н.И.

на заседании Методической комиссии биологического факультета от «13» 03 2022 г., протокол № 7

Председатель  Рамазанова П.Б.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно - методическим управлением «31» 03 2022 г.

/Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

---

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина *Общая паразитология* входит в обязательную часть образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.07 *Водные биоресурсы и аквакультура*.

Дисциплина реализуется на биологическом факультете кафедрой ихтиологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением морфологии и экологии паразитов, их взаимоотношения с хозяевами и окружающей средой, а также вызываемые ими болезни и меры борьбы с ними.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных –ОПК-1, ОПК-3; профессиональных –ПК-4; ПК –5; ПК- 11.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа*.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: - текущий контроль в форме *коллоквиума* и промежуточный контроль в форме *экзамена*.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам занятий:

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия								Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
9	144	54	18		36			90	экзамен

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины Общая паразитология являются знакомство магистров с общими закономерностями паразитологии, служащих теоретической основой для совершенствования методов профилактики и лечения инвазионных болезней рыб.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение паразитарных болезней рыб в водоемах, садковых хозяйствах, в замкнутых системах, при заводском воспроизводстве, в зимовальных комплексах, в водоемах комплексного назначения;
- формирование базовых знаний о гельминтозах, рыб в индустриальных и прудовых рыбоводных хозяйствах;
- исследование возбудителей и переносчиков заболеваний вызываемых паразитами рыб;
- приобретение умений и навыков по современным методам профилактики и лечения гидробионтов в индустриальных рыбоводных хозяйствах.
- формирование базовых знаний по методам изучения инвазионных болезней рыб.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях, закрепляются в ходе самостоятельной работы с учебниками и методической литературой.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры**

Дисциплина Общая паразитология входит *в обязательную часть* образовательной программы *магистратуры* по направлению *35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура*.

Общая паразитология тесно связана с другими науками - систематикой, морфологией, зоологией, физиологией, ихтиопатологией и многими другими дисциплинами. Знания по Общей паразитологии используются при освоении таких дисциплин как современные проблемы и перспективы развития аквакультуры, методы повышения продуктивности прудов, основы технологии и безопасности рыбной продукции и т.д.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения и процедура освоения).

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований	<p><i>знает:</i> – многообразие паразитов и этапы их эволюции, правила работы с микроскопом, основы препарирования животных;</p> <p><i>умеет:</i> – воспринимать, анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию, различать животных, относящихся к различным систематическим группам и определять важнейших представителей;</p> <p><i>владеет:</i> – навыками анализа, синтеза, сравнения и обобщения, навыками анализа, сравнения и определения видовой принадлежности паразитов.</p>	Устный опрос, письменный опрос
ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	<p><i>Знает:</i> характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду</p> <p><i>Умеет:</i> разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности</p> <p><i>Владеет:</i> основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p>	Устный опрос, письменный опрос
ПК-4. Способен анализировать ихтиопатологические материалы и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Может идентифицировать паразитов и возбудителей болезней и диагностировать инвазионные, инфекционные и незаразные заболевания гидробионтов ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Знает основные методы оценки эпизоотической ситуации на	<p><i>Знает:</i> закономерности существования системы «паразит-хозяин»; происхождение и распространение паразитизма, влияние экологических факторов на паразитофауну, наиболее опасные природно-очаговые заболевания паразитарной природы, имеющие отношение к проблемам краевой патологии</p> <p><i>Умеет:</i> методами контроля и мониторинга паразитологической ситуации, выработать практические навыки определения видовой при-</p>	Устный опрос, письменный опрос

	рыбоводных хозяй-ствах и водных объектах	надлежности паразитов по их внешним морфологическим признакам, методами эпизоотологического исследования рыбохозяйственных хозяйств, методами клинического обследования рыб Владеет: выявлять и исследовать возникающие паразитарные системы, разрабатывать прогнозы по паразитологической ситуации в водоемах	
ПК-5. Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям	ИД-1ПК-5 Знает правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)	Знает: правила, методы и технологии мониторинга ихтиопатологического состояния контролируемого объекта Умеет: проводить мониторинг качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям Владеет: методами проведения мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов по ихтиопатологическим показателям	Устный опрос, письменный опрос
ПК-11. Способен организовывать профилактические и лечебно-оздоровительные мероприятия в рыбоводных хозяйствах различного типа	ИПК-11. Владеет современными методами профилактики и лечения гидробионтов в индустриальных рыбоводных хозяйствах.	Знает: этиологию и патогенез болезней рыб. Умеет: диагностировать заболевания по результатам клинических и лабораторных исследований. Владеет: базовыми знаниями по методам лечения и профилактики инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыб.	Устный опрос, письменный опрос

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины.

4.1. Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

4.2. Структура дисциплины.

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Всего часов	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические	Лабораторные занятия	Контроль самост. раб.		
<b>Модуль 1. Биологические основы паразитологии</b>									
1	Введение. Определение паразитизма	9		2	2		2	6	Собеседование
2	Разнообразие форм паразитизма	9		2	4		4	10	Опрос, собеседование
3	Адаптации к паразитизму	9		2	4		4	10	Реферат Доклад
4	Жизненные циклы паразитов.	9		2	4		4	10	Опрос, собеседование
<i>Итого по модулю 1:</i>				8	14		14	<b>36</b>	
<b>Модуль 2. Паразитарные болезни</b>									
1	Учение о паразитарных болезнях	9		2	4		4	10	Опрос, собеседование
2	Учение о природной очаговости трансмиссивных инфекционных и паразитарных заболеваний	9		4	4		6	14	Опрос, собеседование
3	Система мер борьбы с инвазионными болезнями	9		2	4		6	12	Реферат Доклад
<i>Итого по модулю 2:</i>				8	12		16	<b>36</b>	
<b>Модуль 3. Эпизоотологические исследования рыбоводных хозяйств</b>									
1	Исследования рыбоводных хозяйств	9		2	10		24	36	Прием практических занятий
<i>Итого по модулю 3:</i>				2	10		24	<b>36</b>	
<b>Модуль 4. Экзамен</b>									
экзамен		9					36	<b>36</b>	
<b>ИТОГО:</b>				<b>18</b>	<b>36</b>		<b>98</b>	<b>144</b>	

### 4.3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам).

#### 4.3.1. Содержание лекционных занятий по дисциплине.

#### Модуль 1. Биологические основы паразитологии

##### *Тема 1.*– Введение.

*Содержание:*Определение паразитизма. Исторический очерк. Задачи паразитологии. Происхождение и распространение паразитизма. Виды паразитов и хозяев паразитов. Явление симбиоза и связь его с паразитизмом. Взаимоотношения «паразит-хозяин». Пути проникновения паразитов в организм хозяина. Выход паразита из тела хозяина.

##### *Тема 2.*– Разнообразие форм паразитизма.

*Содержание:*Классификация по пространственному принципу. Классификация паразитов по продолжительности связи их с хозяином: временные и стационарные. Распространение паразитизма в животном мире. Закономерности распространения паразитизма в царстве животных. Особые случаи паразитизма. Происхождение паразитизма

##### *Тема 3.*– Адаптации к паразитизму.

*Содержание:*Морфологические адаптации паразитов: форма тела, размеры, окраска, органы фиксации. Особенности анатомического строения паразитических животных:

пищеварительная система, выделительная и осморегуляторная система, органы дыхания, нервная система, органы движения, половая система. Плодовитость паразитов.

##### *Тема 4.*– Жизненные циклы паразитов.

*Содержание:*Развитие без эндогенной аггломерации, развитие без чередования поколений и смены хозяев, с чередованием поколений без смены хозяев, наличие двукратной смены хозяев без чередования поколений, однократная смена хозяев с чередованием полового и бесполого поколений, сложный жизненный цикл со сменой трех хозяев. Прогенез. Полиэмбриония. Бесполое размножение.

#### Модуль 2. Паразитарные болезни

##### *Тема 1.* – Учение о паразитарных болезнях.

*Содержание:*Определение инвазионных болезней. Номенклатура инвазионных болезней. Эпизоотология инвазионных заболеваний, эпизоотологический процесс при инвазионных болезнях, механизм передачи инвазии.



**Тема2.**– Учение о природной очаговости трансмиссивных инфекционных и паразитарных заболеваний.

**Содержание:**Основные факторы природного очага. Типология природных очагов. Типология трансмиссивных заболеваний. Антропонозы, зоонозы.

**Тема 3.**– Паразитоносительство. Учение К.И. Скрябина о девастации.

**Содержание:**Сущность паразитоносительства. Факторы обеспечивающие паразитоносительство. Мероприятия проводимые для полного уничтожения возбудителей паразитарных болезней и самих паразитов.

**Тема4**–Система мер борьбы с инвазионными болезнями.

**Содержание:**Карантинные мероприятия. Общие профилактические мероприятия.

### **Модуль 3. Эпизоотологическое исследование рыбоводных водоемов.**

**Тема1.**– Исследование *рыбоводных* хозяйств

**Содержание:** Основные этапы эпизоотологического исследования рыбохозяйственных хозяйств и методы клинического обследования рыб. Ветеринарно-санитарное обследование рыбоводных хозяйств. Клиническое обследование стада рыб

#### **4.3.2. Содержание практических занятий по дисциплине.**

### **Модуль 1. Биологические основы паразитологии**

**Тема1.**– *Введение. Определение паразитизма.*

**Содержание темы:**

- Исторический очерк. Задачи паразитологии.
- Происхождение и распространение паразитизма.
- Виды паразитов и хозяев паразитов.
- Явление симбиоза и связь его с паразитизмом.
- Взаимоотношения «паразит-хозяин».
- Пути проникновения паразитов в организм хозяина.
- Выход паразита из тела хозяина.

**Тема2.** - *Разнообразие форм паразитизма.*

**Содержание темы:**

- Классификация по пространственному принципу.
- Классификация паразитов по продолжительности связи их с хозяином: временные и стационарные.
- Распространение паразитизма в животном мире.
- Закономерности распространения паразитизма в царстве животных.

- Особые случаи паразитизма.
- Происхождение паразитизма

### ***Тема3.- Адаптации к паразитизму.***

#### **Содержание темы:**

- Морфологические адаптации паразитов: форма тела, размеры, окраска, органы фиксации.
- Особенности анатомического строения паразитических животных.
- Плодовитость паразитов.

### ***Тема4.- Жизненные циклы паразитов.***

#### **Содержание темы:**

- Развитие без эндогенной аггломерации, развитие без чередования поколений и смены хозяев, с чередованием поколений без смены хозяев, наличие двукратной смены хозяев без чередования поколений, однократная смена хозяев с чередованием полового и бесполого поколений, сложный жизненный цикл со сменой трех хозяев.
- Прогенез, полиэмбриония, бесполое размножение.

## **Модуль 2. Паразитарные болезни**

### ***Тема1.- Учение о паразитарных болезнях.***

#### **Содержание темы:**

- Определение инвазионных болезней.
- Номенклатура инвазионных болезней.
- Эпизоотология инвазионных заболеваний: эпизоотологический процесс при инвазионных болезнях, механизм передачи инвазии

### ***Тема2.- Учение о природноочаговости трансмиссивных инфекционных и паразитарных заболеваний.***

#### **Содержание темы:**

- Паразитоносительство, учение К.И. Скрябина о девастации.
- Основные факторы природного очага.
- Типология природных очагов.
- Типология трансмиссивных заболеваний.
- Антропонозы, зоонозы.

### ***Тема 3.- Система мер борьбы с инвазионными болезнями.***

#### **Содержание темы:**

- Карантинные мероприятия.
- Общие профилактические мероприятия.

### **Модуль 3. Эпизоотологическое исследование рыбоводных хозяйств.**

#### ***Тема1.- Исследование рыбоводных хозяйств.***

##### **Содержание темы:**

-Клиническое обследование стада рыб.

#### ***Тема2- Исследование рыбоводных хозяйств.***

##### **Содержание темы:**

- Основные этапы эпизоотологического исследования рыбохозяйственных хозяйств и методы клинического обследования рыб.

#### ***Тема3.– Исследование рыбоводных хозяйств.***

##### **Содержание темы:**

- Ветеринарно-санитарное обследование рыбоводных хозяйств.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины Общая паразитология применяются следующие образовательные технологии: развивающее обучение, проблемное обучение, коллективная система обучения. При чтении данного курса применяются такие виды лекций, как вводная, лекция-информация, обзорная, проблемная, лекция-визуализация.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-консультация, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с запланированными ошибками), определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе по данной дисциплине они должны составлять не менее 10 часов аудиторных занятий

### **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

Самостоятельная работа студентов - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов на кафедре ихтиологии является важным видом учебной и научной деятельности студента. Она играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента направления Водные биоре-

сурсы и аквакультура.

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи профессионального образования - "подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности".

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателя за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов и рефератов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ;
- участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству,

поиску и решению актуальных современных проблем.

### Самостоятельная работа по дисциплине **Общая паразитология**

	<b>Разделы и темы для самостоятельного изучения</b>	<b>Виды и содержание самостоятельной работы</b>
1	Биологические основы паразитологии	Распространение паразитизма в животном мире.
		Закономерности распространения паразитизма в царстве животных
		Классификация паразитов
		Характеристика паразитарной системы
		Паразитофауна и среда
		<u>Прогенез</u> . Полиэмбриония. Бесполое размножение
		Явление симбиоза и связь его с паразитизмом.
		Клеточные и тканевые реакции хозяина на паразита.
		Приспособление жизненных циклов паразитов к жизненным циклам хозяев
		Паразитоносительство
2	Паразитарные болезни	Пути проникновения паразитов в организм хозяина. Выход паразита из тела хозяина
		Реакция хозяина на паразита. Иммунитет.
		Гуморальные реакции хозяина на паразита.
		Классификация по пространственному принципу
		Антропонозы, зоонозы.
		Типология трансмиссивных заболеваний.
		Особые случаи паразитизма.
		Классификация паразитов по продолжительности связи их с хозяином: временные и стационарные.
		Биологические основы профилактики паразитарных болезней
		Учение К.И. Скрябина о девастации.
3	Эпизоотологические исследования рыбных хозяйств	Эпизоотология инвазионных заболеваний
		Ветеринарно-санитарное обследование рыбоводных хозяйств
		Методы клинического обследования рыб

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### 7.1. Типовые контрольные задания

#### 7.1.1 Темы рефератов:

1. История развития паразитологии.
2. Происхождение и распространение паразитизма.
3. Виды паразитов и хозяев, их взаимоотношения.
4. Пути проникновения паразитов в организм хозяина и выход его из тела хозяина.
5. Классификация паразитов, разнообразие форм паразитизма.
6. Закономерности распространения паразитизма в животном мире.
7. Морфологическая и физиологическая адаптация к паразитизму.
8. Жизненные циклы паразитов.
9. Прогенез. Полиэмбриония. Бесполое размножение.
10. Определение инвазионных болезней и их номенклатура.
11. Эпизоотологический процесс при инвазионных болезнях, механизм передачи инвазии.
12. Учение о природной очаговости трансмиссивных инфекционных и паразитарных заболеваний.
13. Основные факторы природного очага. Типология природных очагов.
14. Паразитонительство. Учение К.И. Скрыбина о девастации.
15. Антропоозоозы.
16. Эпизоотологическое исследование рыбоводных хозяйств.
17. Клиническое обследование стада рыб.
18. Ветеринарно-санитарное обследование рыбоводных хозяйств.
19. Система мер борьбы с инвазионными болезнями.
20. Общие профилактические мероприятия.

#### 7.1.2 Вопросы к экзамену:

1. Понятие о паразитизме и паразитах. Происхождение паразитизма.
2. Физиологическая адаптация паразитов к паразитическому образу жизни.
3. Основные факторы природного очага. Типология природных очагов.
4. Виды паразитов и хозяев паразитов.
5. Плодовитость паразитов. Закон большого числа яиц.
6. Типология трансмиссивных заболеваний.

7. Явление симбиоза и связь его с паразитизмом.
8. Жизненные циклы паразитов.
9. Клеточные и тканевые реакции хозяина на паразита.
10. Взаимоотношения «паразит-хозяин».
11. Приспособление жизненных циклов паразитов к жизненным циклам хозяев
12. Гуморальные реакции хозяина на паразита.
13. Пути проникновения паразитов в организм хозяина. Выход паразита из тела хозяина
14. Прогенез. Полиэмбриония. Бесполое размножение
15. Реакция хозяина на паразита. Иммунитет.
16. Классификация по пространственному принципу
17. Определение инвазионных болезней.
18. Антропонозы, зоонозы.
19. Классификация паразитов по продолжительности связи их с хозяином: временные и стационарные.
20. Номенклатура инвазионных болезней.
21. Система мер борьбы с инвазионными болезнями.
22. Распространение паразитизма в животном мире.
23. Эпизоотология инвазионных заболеваний
24. Эпизоотологическое исследование рыбохозяйственных хозяйств
25. Особые случаи паразитизма.
26. Морфологические адаптации паразитов
27. Паразитоносительство
28. Учение К.И. Скрябина о девастации.
29. Ветеринарно-санитарное обследование рыбоводных хозяйств
30. Методы клинического обследования рыб

7.2. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

1. Общий результат выводится как интегральная оценка, складывающаяся из текущего контроля – 40% и промежуточного контроля – 60 %.

Текущий контроль включает:

- посещение занятий 5 баллов.
- активное участие на практических занятиях 10 баллов.
- выполнение лабораторных заданий 10 баллов
- выполнение домашних (аудиторных) контрольных работ 15 баллов.

2. Промежуточный контроль по дисциплине включает:

- устный опрос – 20 баллов,
- письменная контрольная работа – 20 баллов,
- тестирование – 20 баллов.

#### **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

##### **а) адрес сайта курса:**

- <http://cathedra.dgu.ru/>
- <http://www.iprbookshop.ru/>
- <http://biblioclub.ru/>

##### **б) основная литература:**

1. Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.:изд-во Колос,1998.- 659 с.
2. Болезни рыб в аквакультуре России - практическое руководство [В. Н. Воронин и др. ; редкол.: Д. И. Иванов (гл. ред.) и др.] ; Федеральное агентство по рыболовству, Федеральное гос. науч. учреждение "Гос. науч.-исслед. ин-т озёрного и речного рыбного хоз-ва (ФГНУ "ГосНИОРХ") Редакторы: Воронин В.Н., Иванов Д.И. Тип: монография Язык: русский ISBN: 978-5-91648-015-3 Год издания: 2011 Место издания: Санкт-Петербург Число страниц: 263 Издательство: ГосНИОРХ <https://elibrary.ru/item.asp?id=19516819>
3. Грищенко, Леонид Иванович. Болезни рыб и основы рыбоводства : Учебник для студентов вузов по специальности 310800 "Ветеринария" / Грищенко, Леонид Иванович ;М.Ш.Акбаев, Г.В.Васильков. - М. : Колос, 1999. - 455 с. - (Учебники и учеб.пособия для студентов вузов). - ISBN 5-10-003419-X : 81-30. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (9шт.)
4. Линник, В.Я. Справочник по болезням пресноводных, морских и аквариумных рыб / В. Я. Линник, П. А. Красочко. - Минск : Белорусская наука, 2017. - 262 с. Местонахождение: ЭБС IPRbooks, ЭБС "Университетская библиотека онлайн" URL: <http://www.iprbookshop.ru/74096.html>, [https://biblioclub.ru/index.php?page=search\\_red](https://biblioclub.ru/index.php?page=search_red)
5. Скогорева А.М. Диагностика заразных болезней рыб [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Скогорева, О.А. Манжурина, Б.В. Ромашов. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 108 с. <http://www.iprbookshop.ru/72662.html>

##### **в) дополнительная литература:**

1. Авдеева Е.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб. Учебное пособие.- Калининград: ФГОУ ВПО «КГТУ», 2011. - 110 с.
2. Гинецинская Т. А., Добровольский А. А. Частная паразитология. Ч. I, II. - М., Высш. шк., 1978.
3. Догель В. А. Общая паразитология. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1962.



4. Дэвис, Х.С. Паразиты и болезни промысловых рыб / Х.С. Дэвис ; ред. Ю.И. Полянского ; пер. Г.К. Петрушевский. - Москва : Пищепромиздат, 1958. - 112 с. - ISBN 978-5-4458-5630-6 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=223913> (27.09.2018).

5. Изюмова, Нина Алексеевна. Паразиты пресноводных рыб / Изюмова, Нина Алексеевна. - М. : Знание, 1978. - 64 с. : ил. ; 20 см. - (Новое в жизни, науке, технике. Сер. "Биология". № 12). - Библиогр.: с.63. - 0-0. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ URL: (2шт.)

6. Овчаренко Н.Д., Кучина Е.А. Общая паразитология и гельминтология: учебное пособие [Электронный ресурс]/ Н.Д. Овчаренко, Е.А. Кучина. — Электрон.текстовые данные. — Барнаул: ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» 2015. – 1 эл. оп.диск (256 Мб опер. памяти). – 327 с.

<http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/1916/read.7book?sequence=3>

7. Паразиты рыб в биоценозах водоемов. Методические указания / Е.В. Авдеева, О.В.Казимирченко - Калининград:Изд-во КГТУ, 2003.-12 с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.**

- <http://www.iprbookshop.ru/366.html>

- [https://elibrary.ru/query\\_results.asp](https://elibrary.ru/query_results.asp)

- [http://biblioclub.ru/index.php?page=razdel\\_red&sel\\_node=1404](http://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=1404)

- [www.wikipedia.org/wiki](http://www.wikipedia.org/wiki) - поисковая система «Википедия. Свободная энциклопедия».

- <http://window.edu.ru> – доступ к образовательным ресурсам «Единое окно».

- <http://www.fishet.ru> – сайт по рыбоводству, болезням выращиваемых рыб

- [http://www.zin.ru/journals/parazitologiya/parazit\\_main.asp](http://www.zin.ru/journals/parazitologiya/parazit_main.asp) - журнал «Паразитология»

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Лекционные занятия по дисциплине Общая паразитология играют ключевую роль в освоении студентами учебного материала. Посещение лекций и составление конспектов - неременное условие успешной учебной деятельности студента. Выписывание специальных терминов и их расшифровка по каждой теме способствует более глубокому пониманию и закреплению учебного материала.

Практические занятия - одна из основных форм обучения. Эти занятия идут параллельно и в тесном контакте с лекционным материалом. Изучение дисциплины Общая паразитология требует оптимального сочетания научной деятельности и строгой логике курса со спецификой профиля подготовки, оно

опирается на взаимосвязь лекций, практических занятий и самостоятельной индивидуальной работы студента.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

Формирование и развитие профессиональных навыков студентов, а также реализация комплексного подхода при изучении дисциплины Общая паразитология предусматривает использование традиционных образовательных технологий, таких как:

- информационная лекция (последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами), семинар (эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений),
- технологии проблемного обучения, например построения лабораторного занятия в контексте моделируемой ситуации, которую необходимо проанализировать и предложить возможные решения;
- информационно-коммуникационных образовательных технологий, таких как лекция-визуализация (изложение содержания сопровождается презентацией учебных материалов с использованием демонстрационных учебных пособий).

Информационные технологии:

- лекции с использованием мультимедийных презентаций;
- проектор и экран;
- ноутбук.

### **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Общая паразитология»**

Для материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) используются специализированные аудитории – оборудованные приборами предназначенные для учебных целей: видеопроектор, таблицы и др. На лекциях и практических занятиях используются комплекты иллюстраций (таблицы, плакаты, карты, схемы). Используется лабораторная база КаспНИИРХа.

Специализированное оборудование: видео- и аудиовизуальные средства; компьютерное оборудование с использованием Интернет-ресурсов и обучающих программ; бинокли, микроскопы, ихтиологические линейки, весы аналитические, торсионные, аптечные, скальпели, ножницы, штангенциркули, микро- и макропрепараты паразитов рыб, термостаты, музей бактериальных культур, коллекция паразитов рыб, реактивы, красители и др.