

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.Б.19 Физиология рыб

**Направление подготовки
35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»**

1. Цель освоения дисциплины «Физиология рыб»

Цель изучения дисциплины «Физиология рыб» для студентов, обучающихся по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» формирование знаний о функционировании различных клеток, тканей, органов и организма рыб в целом.

Задачи дисциплины:

- изучение работы различных клеток, тканей, органов и систем организма с тем, чтобы будущие специалисты – рыбоводы могли использовать эти знания в своей профессиональной деятельности;
- проведение наблюдений и измерений количественных показателей, экспериментирование, препарирование, инъекцирование, обработка и анализ экспериментальных данных;
- формирование базовых знаний, умений и навыков для контроля и оценки физиологических параметров рыб, создания для рыб оптимальных условий существования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.19 «Физиология рыб» входит в перечень дисциплин, изучаемых в базовой части ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (квалификация (степень) «бакалавр»).

При изучении дисциплины обучающиеся используют знания и навыки, полученные при освоении следующих дисциплин «Ихтиология», «Зоология», «Гистология и эмбриология рыб», «Микробиология».

Дисциплина «Физиология рыб» это база для изучения, в т.ч. и параллельного, таких дисциплин как: «Искусственное воспроизводство рыб», «Товарное рыбоводство», «Генетика и селекция рыб», «Промысловая ихтиология», «Ихтиопатология».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Очная форма обучения

общепрофессиональные:

ОПК-1 - способность использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.

профессиональные:

ПК-9 - способность применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры.

Заочная форма обучения

общепрофессиональные:

ОПК-1 - способность использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы;

ОПК-6 - способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства

профессиональные:

ПК-9 - способность применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры

В результате освоения дисциплины Б1.Б.19 «Физиология рыб» обучающийся должен:

знать:

- строение рыб, их органов и тканей, жизнедеятельность рыб, их жизненный цикл (этапы развития), основы органической и биологической химии;

уметь:

- пользоваться лабораторным оборудованием, проводить наблюдения с использованием специальных приборов, ставить эксперименты, собирать, обрабатывать и анализировать количественные показатели;

владеть:

- навыками работы с лабораторным оборудованием, ведения документации о наблюдениях и экспериментах.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

очная форма обучения: ЗЕТ 3, часов – 108, в том числе: лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 34 часа, самостоятельная работа – 22 часа, экзамен- 36 часов.

заочная форма обучения: ЗЕТ 3, часов – 108, в том числе: лекции – 8 часов, лабораторные занятия – 8 часов, самостоятельная работа – 83 часа, контрольная работа, экзамен- 9 часов.

№ п/ п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточ- ной аттестации (по семестрам)
		Лекции ОФО/ЗФО	Лаборатор- ные занятия ОФО/ЗФО	Практическ- е занятия ОФО/ЗФО	СМРС ОФО/ЗФО	
1	Тема 1. Введение. Предмет, объекты задачи, история.	1/1	-	-	1/5	Собеседование
2	Тема 2. Мышечная система, плавание рыб	1	2/1	-	1/6	Собеседование
3	Тема 3. Электрические явления в организме рыб	1/1	-	-	2/6	Собеседование
4	Тема 4. Нервная система и нервная деятельность	1/1	2/1	-	1/6	Собеседование
5	Тема 5. Органы чувств и рецепция	1/1	2	-	1/6	Собеседование
6	Тема 6. Обмен веществ и	1	-	-	2/6	Собеседование

№ п/ п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточ- ной аттестации (по семестрам)
		Лекции ОФО/ЗФО	Лабораторн ые занятия ОФО/ЗФО	практически е занятия ОФО/ЗФО	СМРС ОФО/ЗФО	
	энергии					
7	Тема 7. Питание и пищеварение	1	4/1	-	1/6	Собеседование
8	Тема 8. Физиология дыхания	2/1	4/1	-	2/6	Собеседование
9	Тема 9. Кровь	1	4	-	2/6	Собеседование
10	Тема 10. Кровообращение	1	4/1	-	2/6	Собеседование
11	Тема 11. Осморегуляция и выделение	2/1	4/1	-	2/6	Собеседование
12	Тема 12. Железы внутренней секреции	1/1	2	-	2/6	Собеседование
13	Тема 13. Функции кожного покрова	1	2/1	-	1/6	Собеседование
14	Тема 14. Воспроизводительная система рыб	1/1	4/1	-	2/6	Собеседование
	Всего:	16/8	34/8	-	22/83	Экзамен, 36/9

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Яржомбек, А.А. Физиология рыб : учеб. пособие / А. А. Яржомбек. - Москва : Колос, 2007. - 156 с.

б) дополнительная литература:

1. Аминева, В.А. Физиология рыб : учеб. / В. А. Аминева, А. А. Яржомбек. - Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1984. - 200 с.

2. Иванов, А.А. Физиология рыб : учеб. пособие / А. А. Иванов. - Москва : Мир, 2003. - 280 с.

3. Головина, Н.А. Физиология рыб : лаб. практикум : учеб. пособие / Н. А. Головина, Н. Н. Романова. - Москва : КОЛОС, 2010. - 135 с.

в) учебно-методические пособия:

1. Кузьмин, С.Ю. Физиология рыб : учеб.-метод. пособие по лаб. раб. для студ. бакалавриата по напр. подгот. - "Вод. биоресурсы и аквакультура" / С. Ю. Кузьмин ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2016. - 71 с.

2. Физиология рыб : метод. указ. к лаб. раб. для студ. вузов по напр. Вод. биоресурсы и аквакультура / Калинингр. гос. техн. ун-т ; сост. С. Ю. Кузьмин. – Калининград : КГТУ, 2003. - 47 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1.Windows 10 Pro

2.WinRAR

3.Microsoft Office Professional Plus 2013

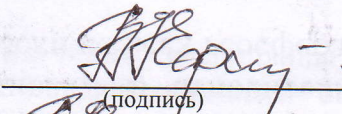
4.Microsoft Office Professional Plus 2016

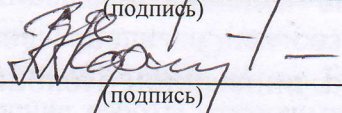
5.Microsoft Visio Professional 2016

6.Visual Studio Professional 2015

7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат-интернет»
16. Microsoft Office PowerPoint
17. <http://www.biblioclub.ru> - электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
18. www.e.lanbook.com - электронно-библиотечная система Издательство «Лань»

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», профиль «Аквакультура»

Составитель  / Е.В. Гринберг /
(подпись) (расшифровка подписи)

Рецензент  / В.Н. Ефанов /
(подпись) (расшифровка подписи)

Утверждена на заседании на заседании кафедры 15.03.2016, протокол № 7.
(дата)

Утверждена на совете ИЕиТБ 08.06.2016, протокол № 5.
(дата)