

**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, инъекирование, 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 – 6 часов, лабораторные занятия – 8 часов, самостоятельная работа – 85 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 промежуточной аттестации (по семестрам)
		Лекции ОФО/ЗФО	Лабораторные занятия ОФО/ЗФО	Практические занятия ОФО/ЗФО	СРС ОФО/ЗФО	
1	Тема 1. Введение. Предмет, объекты задачи, история.	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/-	4/1	-	2/8	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. Воспро- изводительная система рыб	1/1	4/1	-	2/6	Собеседование
	Всего:	16/6	34/8	-	22/85	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.

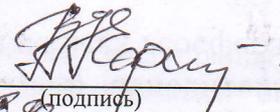
2. Физиология рыб : метод. указ. к лаб. раб. для студ. вузов по напр. Вод. биоресурсы и аквакультура / Калинингр. гос. техн. ун-т ; сост. С. Ю. Кузьмин. - Калининград : КГТУ, 2003. - 47 с.

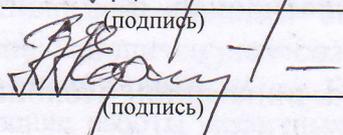
Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 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 кафедры 15.03.2016, протокол № 7.
(дата)

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