



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ИХТИОЛОГИЯ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки
35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА

Профиль программы
«ИНДУСТРИАЛЬНАЯ АКВАКУЛЬТУРА»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Ихтиология</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематику основных промысловых групп рыб; - анатомию, биологию, экологию, этологию основных представителей рыб и рыбообразных; - роль ихтиофауны в функционировании водных экосистем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться лабораторным оборудованием; - идентифицировать основных промысловых представителей рыб и рыбообразных; - проводить анатомическое вскрытие рыб и рыбообразных; - участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, биологического контроля за объектами выращивания; - основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки ихтиологической информации, в том числе в глобальных компьютерных сетях; - навыками работы с лабораторным и полевым оборудованием, полевых исследований рыб, ведения документации о наблюдениях и экспериментах.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- задания для написания курсовой работы (для очной и заочной форм обучения).

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать и систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

Тестовые задания открытого типа

1. Часть тела рыбы от конца головы до анального отверстия или начала анального плавника называется _____

Ответ: туловищный отдел

2. Форма тела, когда глаза расположены на одной стороне тела, что создает асимметрию, свойственна камбалам, морскому языку называется

Ответ: несимметрично сжатое с боков

3. Рыбы отряда Лососеобразные имеют костную _____ чешую

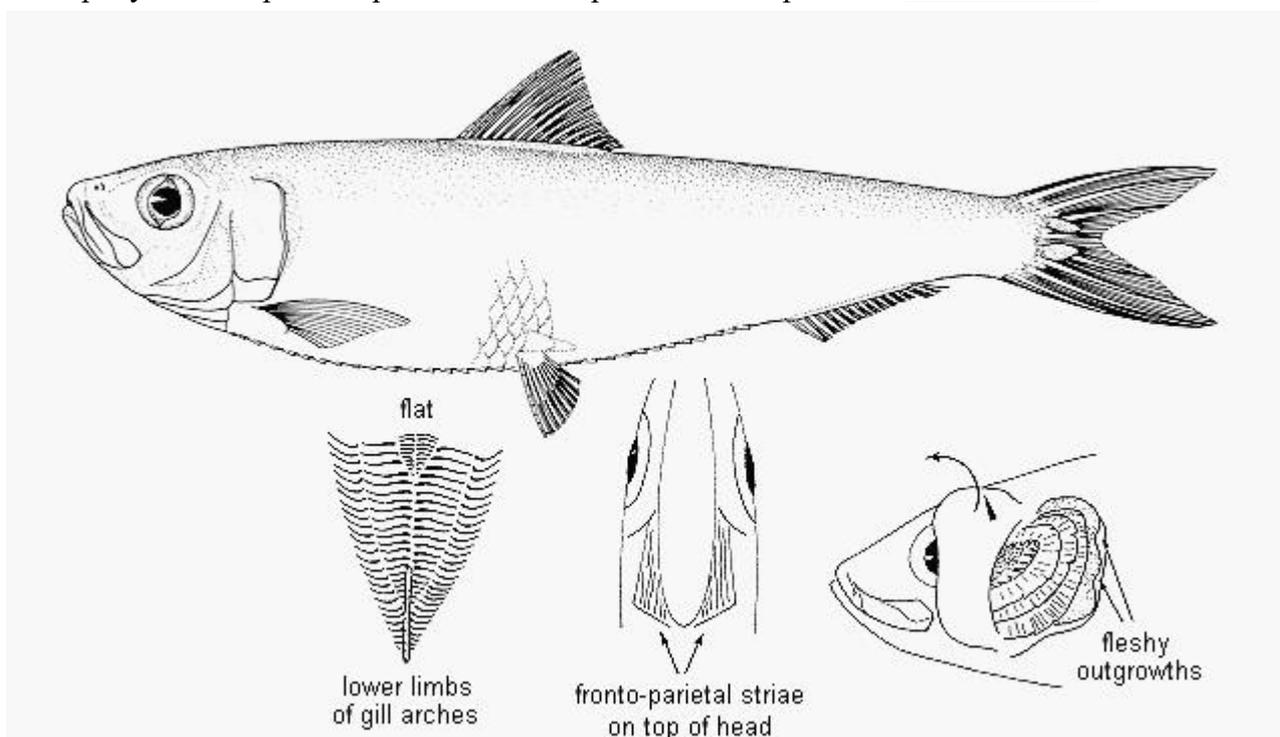
Ответ: циклоидную

4. На рисунке изображен - _____



Ответ: скат хвостокол

5. На рисунке изображен представитель отряда сельдеобразные - _____



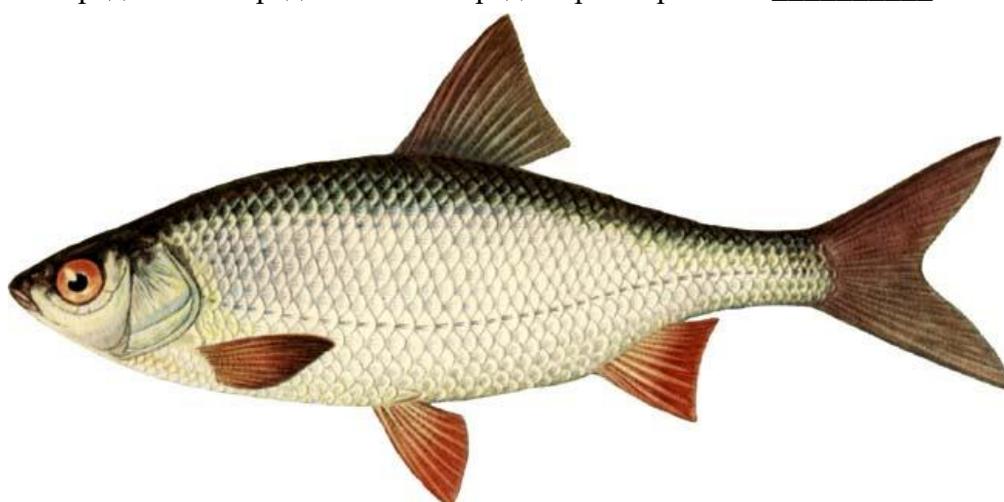
Ответ: сардинелла

6. На рисунке изображен представитель отряда трескообразные - _____



Ответ: минтай

7. На рисунке представлен представитель отряда карпообразные - _____



Ответ: плотва

8. Рот _____ - это когда конец верхнечелюстной кости заходит за вертикаль заднего края глаза

Ответ: большой

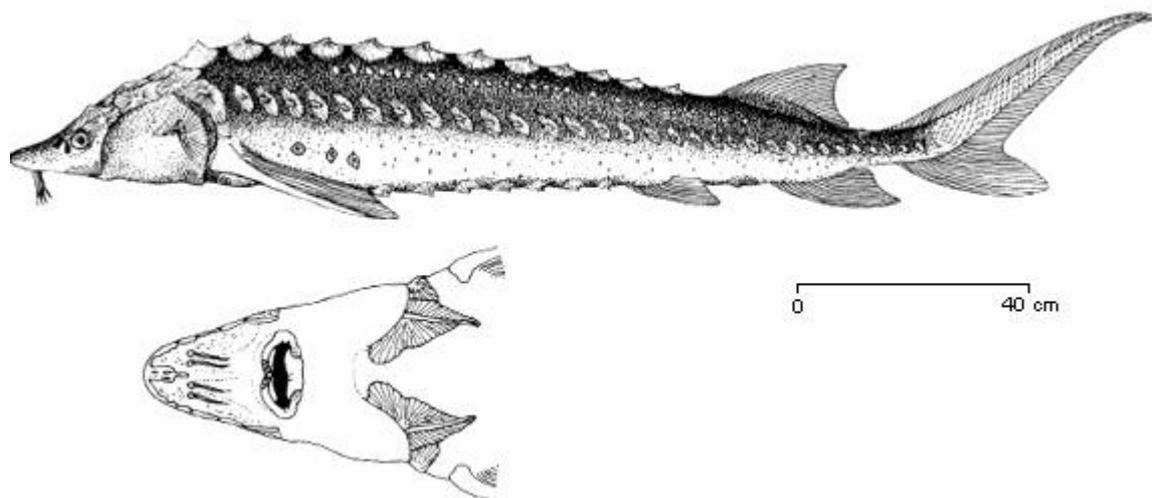
9. Рыбы семейства щуковые по нерестовому субстрату относятся к _____

1 **Ответ:** фитофилам

10 Рыбы отряда камбалообразные по нересту относятся к группе _____

Ответ: пелагофилов

11. На рисунке изображена рыба _____



Ответ: русский осетр

12. На рисунке изображен представитель отряда трескообразные- _____



Ответ: пикша

13 Боковая линия вооружена костными щитками у представителей семейства- _____

Ответ: ставридовые

14. На рисунке представлен представитель отряда окунеобразные- _____



Ответ: ставрида обыкновенная (ставрида)

15 На рисунке представлен представитель отряда камбалообразные- _____



Ответ: морской язык

16. На рисунке представлен представитель отряда окунеобразные- _____



Ответ: пелагида

17 У рыб внутренне ухо отвечает за восприятие колебаний _____ частоты

Ответ: высокой

18. У рыб отряда трескообразные брюшные плавники расположены _____

Ответ: югулярно

19. На рисунке изображен - _____



Ответ: скат орляк

20. На рисунке представлен представитель отряда окунеобразные- _____



Ответ: скумбрия атлантическая

21. Этология это наука о _____

Ответ: поведении

22. Стремление касаться дна называется _____

Ответ: тигмотаксис

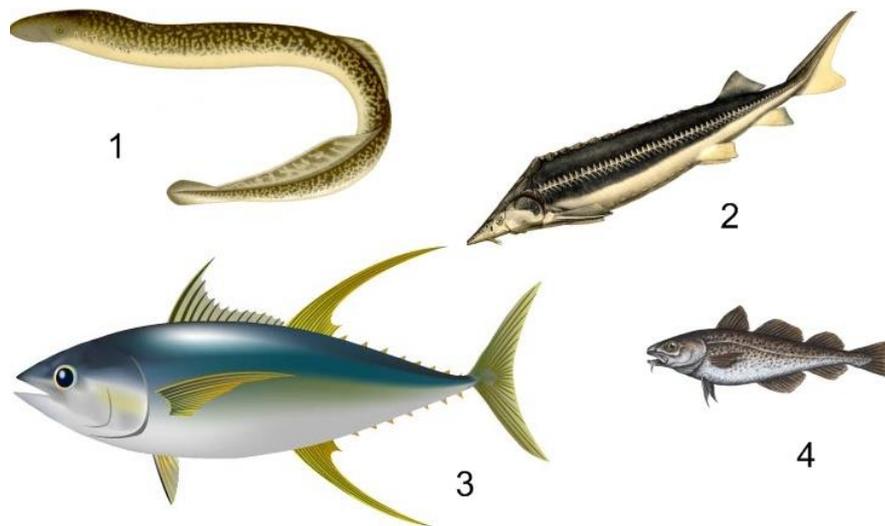
23. После смолтификации поведение мальков лосося меняется на _____

Ответ: стайное

Тестовые задания закрытого типа

1. Ундуляция это:

1. Движение рыбы посредством волнообразных движений тела
2. Движение рыбы путем одновременных гребков грудных плавников
3. Движение рыбы путем попеременных гребков грудных плавников
4. Движение по дну с помощью видоизмененных грудных плавников



- 1 рыба 1
- 2 **рыба 2**
- 3 рыба 3
- 4 рыба 4

2. Среди пресноводных рыб по месту обитания выделяют

- 1 неретических
- 2 **реофильных**
- 3 хадобентических
- 4 **лимнофильных**

3. Двигательная реакция рыб в ответ на односторонне действующий стимул называется:

- 1. инстинкт
- 2. рефлекс
- 3. **таксис**
- 4. адаптация

4. У рыб отряда камбалообразные спинной и анальные плавники

- 1 короткие
- 2 **длинные**
- 3 их по две-три пары
- 4 их нет

4. Определение возраста рыб проводят по следующим элементам

- 1 **чешуя**
- 2 **позвонки**
- 3 хрусталик
- 4 **спицы лучей плавников**

5. В отряде трескообразные выделяют семейства

- 1 корюшковые
- 2 мерлузовые**
- 3 сиговые
- 4 тресковые

6. Среди морских рыб по месту обитания выделяют

- 1 неретических**
- 2 катадромных
- 3 пелагических**
- 4 лимнофильных

7. У представителей семейства карповые усиков

- 1 не более двух пар**
- 2 две-четыре пары
- 3 более 4 пар
- 4 может не быть

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Курсовая работа – это самостоятельное исследование одной из актуальных проблем по соответствующей дисциплине (дисциплинам). Она должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Отражать современный научно-теоретический и практический уровень исследований рассматриваемых проблем.
2. Содержать самостоятельный анализ, собственные оценки и выводы.
4. Изложение материала должно быть целостным, логичным, последовательным, лаконичным и соответствовать нормам русского литературного языка.
5. Отвечать правилам оформления письменных работ.
6. Исключать дословное заимствование текста из учебной литературы и интернет-сайтов.

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ НАПИСАНИЯ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Круглоротые (сем. *Petromyzonidae*) водоемов России.
2. Рыбы подкласса пластиножаберных (*Elasmobranchii*).
3. Рыбы отрядов *Polypteriformes*, *Amiiformes*, *Lepisosteiformes*.
4. Осетровые рыбы Азовского, Черного и Каспийского морей.
5. Осетровые рыбы России.
6. Сельдевые рыбы рода *Alosa*.
7. Сельдевые рыбы родов *Spratus* и *Clupeonella*.
8. Атлантический лосось (*Salmo salar L.*).
9. Кумжа (*Salmo trutta L.*).
10. Дальневосточные лососи (род *Oncorhynchus*).
11. Сравнительная характеристика атлантических (род *Salmo*) и тихоокеанских (род *Oncorhynchus*) лососей.
12. Сиг (*Coregonus lavaretus*) и его формы.
13. Сиговые рыбы (род *Coregonus*) - объекты акклиматизации и рыборазведения.
14. Отряд Светящихся анчоусов (миктофообразных) *Mycophiformes*.
15. Проходные и полупроходные рыбы семейства карповых (*Cyprinidae*) бассейнов южных морей России.
16. Карповые рыбы (сем. *Cyprinidae*) – объекты акклиматизации и рыборазведения.
17. Рыбы отряда смообразных (*Siluriformes*) водоемов России.

18. Летучие рыбы (*Exocoetidae*), саргановые (*Belonidae*), макрелешуковые (*Scomberocidae*) рыбы.
19. Рыбы рода Минтай (*Theragra*).
20. Макруровидные (долгохвостовидные) рыбы (подотряд *Macrouroidei*)
21. Рыбы рода Ставриды (*Trachurus*).
22. Окуневидные рыбы (п/отр. *Percoidae*) - объекты акклиматизации и рыборазведения.
23. Бычки (сем. *Gobiidae*) Каспийского моря.
24. Бычки (сем. *Gobiidae*) Азовского и Черного морей.
25. Мечерыловидные рыбы (подотряд *Xiphoidei*)
26. Род Скумбрии (*Scomber*).
27. Тунцовые рыбы (рода *Euthynnus*, *Kasuwonus*, *Auxis*, *Thunnus*).
28. Бычки озера Байкал (сем. *Cottidae*, *Comphoridae*).
29. Окунеобразные рыбы (отр. *Perciformes*) Азовского и Черноморского морей.
30. Камбалообразные рыбы Черного и Балтийского морей.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Ихтиология» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и аквакультура, профиль программы Индустриальная аквакультура.

Преподаватель-разработчик — канд. биол. наук, доц. О.А. Новожилов, канд. биол. наук, доц. Д.Н. Востроушкин

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на кафедре водных биоресурсов и природопользования.

и.о. заведующего кафедрой



О.А. Новожилов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова