



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)  
**«БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ ГИДРОБИОНТОВ»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**35.03.09 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО**

Профиль программы  
**«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО РЫБОЛОВСТВА»**

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
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Биология и экология гидробионтов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы биологии объектов рыболовства;</li> <li>- особенности поведения и распределения объектов лова, в том числе и в зоне действия орудий лова, и способы применения этой информации для повышения эффективности процессов добычи рыбы;</li> <li>- структуру и функционирование биосферы, экосистем;</li> <li>- экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы;</li> <li>- состояние и перспективные объекты промысла и аквакультуры, районы промысла.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять рыб, используемых промышленным рыболовством и прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска информации по биологическим особенностям промысловых рыб и нерыбных объектов промысла.</li> </ul>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. Допускается проведение экзамена в виде тестирования.

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»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	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
<b>2 Работа с информацией</b>	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 необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	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 задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	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

Компетенция ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.

### Тестовые задания открытого типа

№1 Часть океанического дна глубже мелководной равнины (материковой отмели) от отметки около 200 м и до глубин в 2000 м и более, обладает участками с крутыми уклонами в 15-20°, а иногда до 40°, характеризуется наличием подводных каньонов – это (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)

**Ответ: материковый склон**

№ 2 Плавное понижение дна океана от берега до бровки, резкого перегиба поверхности морского дна, бровка обычно находится на глубинах 100-200 метров иногда на больших глубинах – это (\_\_\_\_\_)

**Ответ: шельф**

№ 3 Зона, куда проникают лучи солнечного света, но количество кислорода, производимого в процессе фотосинтеза не превышает количество кислорода потребляемого в процессе дыхания растений – это (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)

**Ответ: дисфотическая зона**

№ 4 Постоянный подъем глубинных вод у западных берегов континентов называется-  
(\_\_\_\_\_)

**Ответ: апвеллинг**

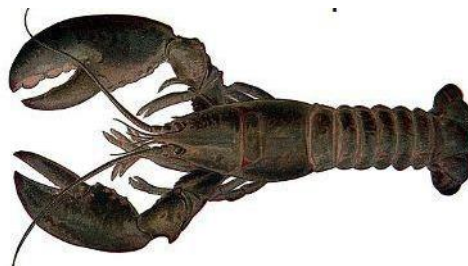
№ 5 Рыбы, откладывающие икру на каменистом грунте и течением воды она закатывается под камни или засыпается после нереста производителями, называются (\_\_\_\_\_)

**Ответ: литофилами (литофил, литофилы)**

№ 6 Рыбы, откладывающие икру на живую или мертвую растительность, называются  
(\_\_\_\_\_)

**Ответ: фитофилами (фитофил, фитофилы)**

№ 7 Какой представитель из промысловых ракообразных характеризуется следующими признаками: передние конечности вооружены мощными клешнями, брюшные ножки предназначены для ходьбы, тело вытянуто.



**Ответ: омар (омары)**

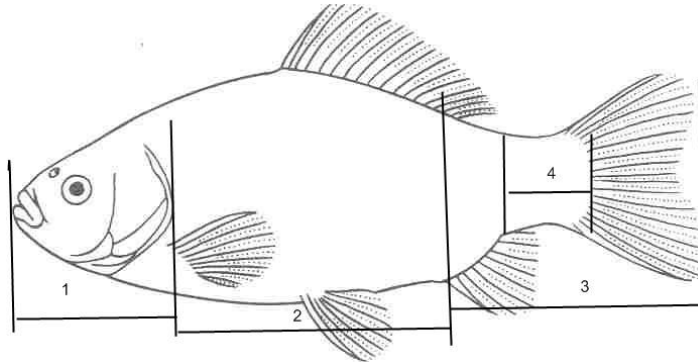
№ 8 Какой представитель из промысловых ракообразных характеризуется следующими признаками: брюшные ножки предназначены для ходьбы, тело округлое.



**Ответ: краб (камчатский краб, краб камчатский)**

№ 9 Во внешнем строении рыб принято выделять несколько отделов, напишите название отдела, который обозначен на рисунке под цифрами 1 и 3 (ответ дается в

именительном падеже, единственном числе, словосочетанием) – (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_) и (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_).



**Ответ: головной отдел (отдел головной) и хвостовой отдел (отдел хвостовой)**

№ 10 Зона, куда проникают лучи солнечного света и производство кислорода в процессе фотосинтеза превышает количество кислорода, потребляемого в процессе дыхания растений – это (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)

**Ответ: эвфотическая зона**

№ 11 Рыбы, выметывающие икру на течении, в толще воды, называются (\_\_\_\_\_)

**Ответ: пелагофилами (пелагофил, пелагофилы)**

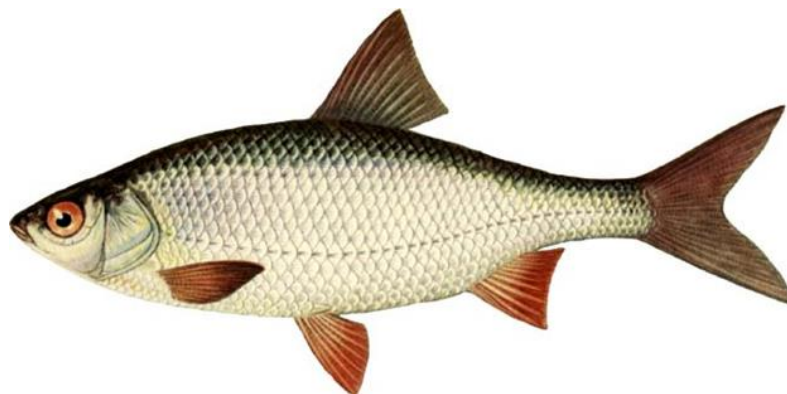
№12 Часть тела рыбы от конца головы до анального отверстия или начала анального плавника называется (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)

**Ответ: туловищный отдел (отдел туловищный)**

№13 Часть тела рыбы от конца анального плавника до начала хвостового плавника (конца чешуйного покрова) называется (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)

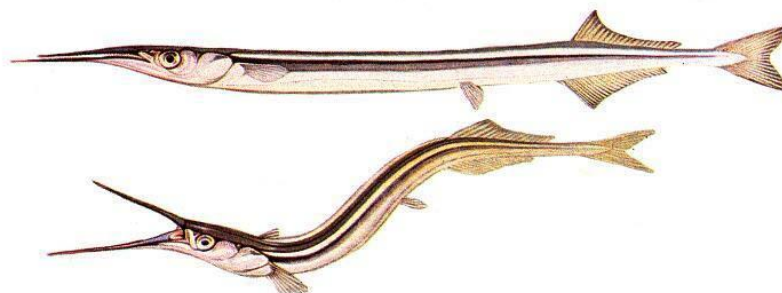
**Ответ: хвостовой стебель (стебель хвостовой)**

№14 Форма тела рыб, для которой характерно слегка сжатое с боков и заостренная голова (встречается у большинства видов рыб плотвы, окуня, сельди) называется (\_\_\_\_\_)



**Ответ: веретеновидная**

№15 Форма тела рыб, при которой кости рыла вытянуты и заострены, тело вытянутое и одинаковой толщины на всем протяжении, спинной плавник смещен назад и расположен над анальным. Форма тела характерна для хищников- засадников, совершающих короткие, но мощные броски, называется (\_\_\_\_)



**Ответ: стреловидная**

№ 16 Форма тела у рыб с удлинненным, в сечении округлым телом, спинной и анальный плавники длинные, брюшных плавников нет, а хвостовой плавник небольшой (характерна для донных и придонных рыб, передвигающихся волнообразными изгибаниями тела) называется (\_\_\_\_)



**Ответ: угревидная**

№ 17 Плавники у костистых рыб, которые служат для точных перемещений на небольшие расстояния при поиске корма и сохранении равновесия при неподвижности называются (\_\_\_\_\_)

**Ответ: грудные**

№ 18 Непарный плавник, который служит для стабилизации тела при работе хвостового плавника, называется (\_\_\_\_\_) плавник.

**Ответ: спинной**

№ 19 Вид чешуи, представляющий собой округлые тонкие пластинки лежащие на теле рыбы в кожных кармашках, один край которой налегает свободно на другие чешуи называется (\_\_\_\_\_) чешуя

**Ответ: костная**

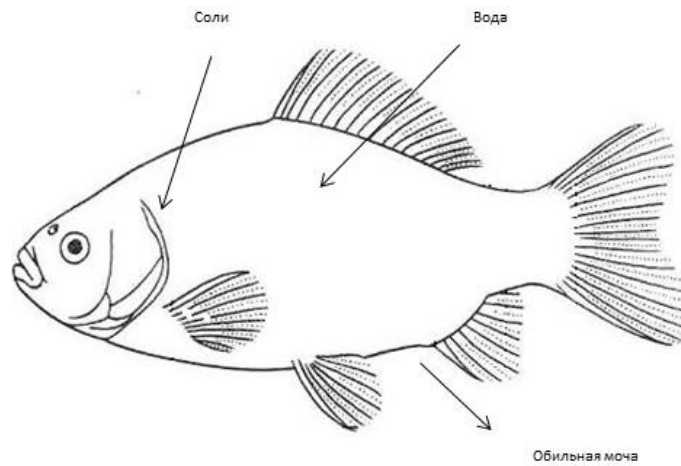
№ 20 Канал, лежащий в толще кожи и выстланный чувствительным эпителием с подходящим к нему нервными окончаниями, называется (\_\_\_\_\_) (\_\_\_\_\_)

**Ответ: боковая линия**

### **Тестовые задания закрытого типа**

№1 На рисунке изображена осморегуляция





1. Морской рыбы
- 2. Пресноводной рыбы**
3. Солоноватоводной рыбы
4. Океанической рыбы

№2 На рисунке изображены представители



1. Планктона
- 2. Нектона**
3. Нейстона
4. Бентоса

№ 3 Рыба называется абиссальной донной если

1. Живет в поверхностных слоях открытых частей океана (тунцы, акулы, летучие рыбы)
2. Живет в прибрежных морских водах (спаровые, бычки, скаты, камбалы)

**3. Обитает на дне на больших глубинах (крысохвост, макрурус)**

4. Обитает в толще воды на больших глубинах (светящиеся анчоусы, рыба топорик, удильщики, большерот)

№ 4. Электрические рыбы производят электрическое поле для

**1. Поиска пищи**

2. Эхолокации

**3. Нападения и защиты**

4. Освещения

№ 5. При воздействии постоянного тока на рыбу наблюдается несколько стадий. Расставьте стадии от стадии с минимальным уровнем электрического поля до стадии с максимальным уровнем электрического поля:

1. Пороговая реакция

2. Анодная реакция

3. Гальванонаркоз

4. Реакция беспокойства

**Ответ: 1,4,2,3**

№ 6 Конвенционная зона NEAFC регулирует рыболовство в ...

1. СВА

2. СЗТО

3. ЦВА

4. ЮВТО

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

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

**4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Биология и экология гидробионтов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.09 – Промышленное рыболовство, профиль программы Цифровые технологии промышленного рыболовства.

Преподаватель-разработчик – Т.С. Гулина, к.б.н. А.С. Бурбах; к.б.н., доц. О.А.

Новожилов

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

и. о. зав. кафедрой

О.А. Новожилов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой промышленного рыболовства

Заведующий кафедрой

А.А. Недоступ

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