



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ РЫБ»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.09 ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры
кафедра промышленного рыболовства

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Дисциплина | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|--|---|----------------------------------|--|
| <p>ПК-5: Способен оценивать состояние и перспективные направления развития рыболовства и аквакультуры, районы промысла и принципы регулирования рыболовства.</p> | <p>ПК-5.7: Анализирует современные проблемы изучения поведения рыб в естественных условиях.</p> | <p>Особенности поведения рыб</p> | <p><u>Знать:</u> современное состояние этологии рыб и перспективы ее развития; - роль факторов внешней среды и их диапазон проявления; - разновидности формы тела и проявление их в скорости плавания; - структуру биотических взаимоотношений рыб; - методы, применяемые в научных исследованиях в области этологии.</p> <p><u>Уметь:</u> содействовать внедрению полученных знаний в технологический процесс и способствовать реализации его на практике; - обеспечивать исследование необходимыми методиками, научными данными, материалами, оборудованием.</p> <p><u>Владеть:</u> практическими навыками метода наблюдения и протоколирования поведения животных; - методиками этологических исследований, применяемыми для рыб, методами определения качественных и количественных поведенческих показателей рыб.</p> |

2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания по темам практических занятий;
- задания и контрольные вопросы по лабораторным работам.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, соответственно относятся:

- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами. Тесты сформированы на основе материалов лекций и вопросов, рассмотренных в рамках практических и лабораторных занятий. Тесты являются наиболее эффективной и объективной формой оценивания знаний, умений и навыков, позволяющей выявлять не только уровень учебных достижений, но и структуру знаний, степень ее отклонения от нормы по профилю ответов учащихся на тестовые задания. Тестирование обучающихся проводится в электронной среде вуза (в течении 10-15 минут, в зависимости от уровня сложности материала) после рассмотрения соответствующих тем. Тестирование проводится с помощью компьютерной программы Indigo с возможностью сетевого доступа. Типовые задания для тестирования представлены в приложении № 1.

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется программой автоматически, в зависимости от количества правильных ответов.

Градация оценок:

- «отлично» - свыше 85 %
- «хорошо» - более 75%, но не выше 85%
- «удовлетворительно» - свыше 65%, но не более 75%.

3.2 В приложении № 2 приведен перечень заданий по темам практических занятий и вопросы, рассматриваемые на них. Задания и материал для подготовки к практическим занятиям и материал необходимый для подготовки к ним представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.3 В приложении № 3 приведены задания и контрольные вопросы по лабораторным работам. Задания для выполнения лабораторных работ и ход их выполнения представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

Промежуточная аттестация – заключительный этап оценки качества усвоения учебной дисциплины, приобретенных в результате ее изучения знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Особенности поведения рыб» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.09 Промышленное рыболовство.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры промышленного рыболовства (протокол № 9 от 09.03.2022 г.).

Заведующий кафедрой



А.А. Недоступ

Приложение № 1

ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вариант № 1

Индикатор достижения компетенции ПК-5.7: Анализирует современные проблемы изучения поведения рыб в естественных условиях.

1. К литофилам относится следующий вид рыб:

- а) чехонь;
- б) шпрот;
- в) горчак;
- г) ряпушка;
- д) ерш.

2. Ювенальными называются рыбы:

- а) неполовозрелые;
- б) половозрелые;
- в) текучие;
- г) отнерестившиеся;
- д) созревшие.

3. К псаммофилам относится следующий вид рыб:

- а) пескарь;
- б) густера;
- в) карась;
- г) сиг;
- д) атлантический лосось.

4. Стадия зрелости рыб после вымета половых продуктов называется:

- а) созревание;
- б) выбор;
- в) зрелость;
- г) ювенальная;

д) пустая.

5. Процентное выражение соотношения массы гонад и веса порки обозначается термином:

- а) индекс зрелости;
- б) коэффициент упитанности по Кларк;
- в) коэффициент упитанности по Фультону;
- г) гонадо-соматический индекс;
- д) коэффициент зрелости.

6. Виды рыб, относящиеся к фитофилам:

- а) плотва;
- б) горбуша;
- в) салака;
- г) кумжа;
- д) летучая рыба.

7. Сущность системного подхода заключается в:

- а) изучении объекта в связи с воздействием внешней среды;
- б) изучении характера связей между элементами экосистемы;
- в) описании состава и свойств элементов системы;
- г) анализе закономерностей динамики экосистемы;
- д) изучении состава, структуры, функции и иерархии системы.

8. Сущность моделирования заключается в:

- а) разработке мер по охране эксплуатируемых популяций;
- б) прогнозировании поведения системы;
- в) определении функции системы;
- г) оценке оптимальных параметров промысла;
- д) упрощенном представлении системы с целью изучения ее свойств.

9. Предметом "Промысловой ихтиологии" является:

- а) экосистема водоема;
- б) эксплуатируемая популяция;

- в) естественная популяция;
- г) система "Запас-Промысел";
- д) ихтиоценоз.

10. "Функция системы" – это:

- а) закон, по которому во времени изменяются состав и структура системы
- б) задача, которая решается в процессе моделирования экосистемы;
- в) назначение системы;
- г) применение математических функций для моделирования системы;
- д) динамика численности популяции

Вариант № 2

Индикатор достижения компетенции ПК-5.7: Анализирует современные проблемы изучения поведения рыб в естественных условиях.

1. Интерпретация модели – это:

- а) объяснение состава и структуры модели;
- б) описание основных функций модели;
- в) прогнозирование динамики объекта с помощью модели;
- г) оценка коэффициента корреляции между параметрами модели;
- д) проверка соответствия модели свойствам изучаемой системы.

2. Модель – это:

- а) математическое описание природного объекта;
- б) система, представляющая собой упрощенный образ оригинала;
- в) естественно-научное описание изучаемого объекта;
- г) качественная и количественная характеристика экосистемы;
- д) искусственно созданная экосистема.

3. Способом представления состава системы является:

- а) видовой состав экосистемы;
- б) возрастная структура популяции;
- в) численность и биомасса популяций рыб;
- г) только численность популяции;

д) качественный и количественный состав.

4. Иерархичность системы это:

- а) свойство системы, связанное с "правилом экологической пирамиды";
- б) уменьшение количества организмов в направлении "продуценты-консументы";
- в) повышение устойчивости экосистемы по мере ее усложнения;
- г) каждый элемент, может рассматриваться, как система более низкого уровня;
- д) подразделение элементов системы по уровню их организации.

5. Структура системы – это:

- а) совокупность элементов, образующих систему;
- б) совокупность связей и отношений, обеспечивающих существование системы как некоторой целостности;
- в) множество объектов, находящихся в экосистеме водоема;
- г) численность и биомасса популяций рыб;
- д) структурные элементы, входящие в экосистему.

6. "Система" – это:

- а) множество элементов, существующих в природе;
- б) математическая модель, описывающая поведение природного объекта;
- в) совокупность элементов, находящихся в связи друг с другом и образующих некоторую целостность или единство;
- г) животные, растения, микроорганизмы, обитающие в водоеме;
- д) организмы, находящиеся в определенных отношениях между собой.

7. Состав системы представляет собой:

- а) список видов рыб, составляющих ихтиофауну;
- б) совокупность элементов, образующих систему;
- в) множество объектов, находящихся в экосистеме водоема;
- г) совокупность связей и отношений, обеспечивающих существование системы;
- д) атрибут системы, характеризующий ее состояние.

8. Способ улавливания рыбы трехстенными сетями называется:

- а) отцеживанием;
- б) обьячеиванием;
- в) запутыванием;
- г) невозможностью рыбы выйти из зоны облова;
- д) обьячеиванием и запутыванием.

9. Селективность орудия лова определяется:

- а) длиной орудия;
- б) высотой орудия;
- в) скоростью движения трала;
- г) минимальным шагом ячеи;
- д) временем застоя орудия.

10. Показатель улова на усилие:

- а) характеризует уловистость орудия лова;
- б) является индексом численности запаса;
- в) служит для оценки результатов промысла;
- г) используется при прогнозировании уловов;
- д) для выяснения закона распределения рыб.

Вариант № 3

Индикатор достижения компетенции ПК-5.7: Анализирует современные проблемы изучения поведения рыб в естественных условиях.

1. "Огиба селективности" это:

- а) способность орудия лова улавливать рыбу разного размера;
- б) способность орудия лова, улавливать рыбу;
- в) отношение величины улова к площади облова;
- г) свойство орудия лова выборочно отлавливать различные виды рыб;
- д) кривая, описывающая зависимость относительной уловистости от длины рыбы.

2. Показатель CPUE обозначает:

- а) величину контрольного улова;
- б) коэффициент уловистости орудия лова;

- в) величину промыслового усилия;
- г) улов, приходящийся на единицу промыслового усилия;
- д) среднемноголетний улов.

3. Единицей промыслового усилия ставных сетей является:

- а) продолжительность застоя сетей;
- б) количество сетей в стандартном наборе;
- в) количество сетей, приходящееся на одного рыбака;
- г) сетесутки лова;
- д) количество суток застоя, приведенное к стандартному порядку.

4. Селективность это:

- а) способность орудия лова улавливать рыбу разного размера;
- б) способность орудия лова, улавливать рыбу;
- в) отношение величины улова к площади облова;
- г) свойство орудия лова выборочно отлавливать различные виды рыб;
- д) зависимость относительной уловистости от длины рыбы.

5. Уловистость это:

- а) площадь, облавливаемая орудием за единицу времени или за одну промысловую операцию;
- б) объем, облавливаемый орудием лова за единицу времени или за одну промысловую операцию;
- в) улов, приходящийся на единицу промыслового усилия;
- г) способность орудия лова улавливать рыбу разного размера;
- д) способность орудия лова, улавливать рыбу.

6. Способы представления структуры системы:

- а) видовой состав экосистемы;
- б) качественная и количественная структура промыслового запаса;
- в) качественная, количественная, организационная структура;
- г) блок схема, отображающая связи между элементами экосистемы;
- д) описание соподчиненности элементов.

7. Икринки видны невооруженным глазом на стадии зрелости:

- а) 3;
- б) 2;
- в) 4;
- г) 5;
- д) 6-2.

8. Половая структура это:

- а) отношение всех особей в популяции к самкам;
- б) соотношение особей в популяции различающихся по половому признаку;
- в) отношение всех особей в популяции к самцам;
- г) соотношение особей на разных стадиях зрелости;
- д) соотношение разных возрастных групп в популяции.

9. Вид рыб являющийся порционно нерестующими:

- а) карась;
- б) сиг;
- в) лосось;
- г) угорь;
- д) окунь.

10 Стадией у семенников при которой характерно присутствие половых клеток в первой стадии сперматогенеза (сперматогоний) в состоянии размножения является:

- а) 3;
- б) 2;
- в) ювенальная;
- г) 4;
- д) 5.

Приложение 2

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМАМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Семинар 1. Методологические основы исследования поведенческих характеристик рыб.

Семинар 2. Оптомоторная реакция рыб.

Семинар 3. Условия среды и поведение рыб.

Семинар 4. Моделирование поведения рыб.

Семинар 5. Поведение рыб при свете.

Семинар 6. Стробозэффект.

Семинар 7. Реакция рыб и стробозэффект.

Семинар 8. Компьютерное моделирование рыб.

Приложение № 3

ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Лабораторная работа 1. Поведенческие характеристики рыб.

1. Что такое поведенческие характеристики рыб?
2. Приведите примеры параметрами управления поведенческими характеристиками рыб.
3. Что такое УЗВ?

Лабораторная работа 2. Физическое моделирование рыб.

1. Что такое физическое моделирование?
2. Что такое масштабы подобия?
3. Приведите критерии подобия рыб, которые обязательно необходимо выполнить при физическом моделировании.

Лабораторная работа 3. Математическое моделирование поведенческих характеристик рыб.

1. Что такое математическое моделирование?
2. Что такое компьютерное моделирование?
3. Приведите основные поведенческие характеристики рыб при численном моделировании.