



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А. И. Колесниченко

Фонд оценочных средств
(приложение к программе)

ОП.04 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА
основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования по специальности

35.02.10 Обработка водных биоресурсов

МО – 35 02 10 - ОП.04.ФОС

РАЗРАБОТЧИК	Козловская Т.А., Савина Л.В.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-35 02 10- ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА	С.2/20

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	3
1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.....	4
3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ..	7
4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИЕ.....	20

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.04 Биологические основы морского промысла.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка освоения следующих профессиональных и общих компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов		З 1.1.02 принципы целесообразного и комплексного использования водных биоресурсов;
ПК 1.4 Определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		З 1.4.01 виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой пищевой продукции из водных биоресурсов: охлажденная и мороженая, копченая, вяленая, сушеная, соленая, маринованная, пряная продукция, пресервы и консервы; З 1.4.02 требования к качеству сырья, полуфабрикатов, расходного материала и готовой продукции при производстве пищевой продукции из водных биоресурсов на технологическом оборудовании

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА	С.4/20
-------------------------	--	--------

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам практических занятий.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа
- вопросы для дифференцированного зачета

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;
- в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;
- г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;
- д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- е) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;
- б) дает неточные формулировки понятий и терминов;
- в) затрудняется обосновать свой ответ;
- г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;
- д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;
- е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА
	С.5/20

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА	С.6/20
-------------------------	--	--------

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61 - 80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41- 60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0 - 40% правильных ответов.

Критерии оценивания дифференцированного зачета по дисциплине:

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Критерии оценивания			
		Оценка в баллах			
		«5»	«4»	«3»	«2»
ПК 1.1. Планировать, организовывать и вести технологический процесс производства различных видов пищевой продукции из водных биоресурсов	Способен: - способен применять принципы целесообразного и комплексного использования водных биоресурсов;	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой дисциплины	Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные дисциплины	Знания учебного материала достаточны для выполнения видов работ, предусмотренных программой дисциплины; допущены ошибки при выполнении видов работ,	Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой дисциплины
ПК 1.4 Определять качество сырья, полуфабрикатов и	Способен: - определять виды и качественные показатели водных биоресурсов; - определять требования к качеству Сырья из водных биоресурсов;	Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно	Полное знание материала, умение успешно	Знания учебного материала достаточны для	Пробелы в знаниях основного учебного

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Критерии оценивания			
		Оценка в баллах			
		«5»	«4»	«3»	«2»
готовой продукции		выполняют виды работ, предусмотренные программой дисциплины	выполняют виды работ, предусмотренные программой дисциплины	выполнения видов работ, предусмотренных программой дисциплины; допущены ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой дисциплины	материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой дисциплины

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям

РАЗДЕЛ 1 ОСНОВЫ ПРОМЫСЛОВОЙ ИХТИОЛОГИИ И СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЫБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Тема 1.1 Внешнее строение и движение рыб

Практическое занятие №1 Определение по коллекциям и плакатам форм тела и внешних признаков рыб. Изучение строения плавников и чешуи рыб

Вопросы для самопроверки:

1. Основные формы тела рыб. Представители каждой формы тела.
2. Связь между формой тела рыб и их местообитанием.
3. Границы отделов тела рыб.
4. Что находится в головном отделе рыбы?
5. Типы положения рта рыб. Какова связь между типом ротового отверстия и характером питания?

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА	С.8/20
-------------------------	--	--------

6. Приборы, используемые для измерения рыб.

7. Что означают термины промысловая длина, длина по Смиту, общая биологическая длина.

8. Какие плавники входят в группу парных и непарных?

9. У каких рыб есть жировой плавник?

10. Какие рыбы имеют добавочные плавники?

11. От чего зависит положение брюшных плавников?

12. Назвать рыб с видоизмененными грудными, брюшными и спинными плавниками.

13. У каких рыб нет брюшных и грудных плавников?

14. Каковы функции парных плавников?

Практическое занятие № 2. Покровы и чешуя рыб. Строение кожи. Пигментные клетки. Биологическое значение окраски рыб.

Вопросы для самопроверки:

1. Какой может быть боковая линия? Приведите примеры.
2. Какие типы чешуи выделяют у рыб?
3. Какие типы чешуи являются наиболее древними?
4. У каких рыб сохранилась ганоидная чешуя?
5. Назовите типы костной чешуи и чем они отличаются.
6. Как растет костная чешуя?
7. Какая связь прослеживается в размерах чешуи и характере движения рыбы?
9. Какие образования встречаются на теле рыб?
10. Как называются пигмент черного, красного и оранжевого цвета у рыб.

Тема 1.2 Мышцы и скелет рыб.**Практическое занятие №3 Препарирование мышц и скелета костистой рыбы****Вопросы для самопроверки:**

1. От чего зависит окраска мышц рыб?
2. Что такое миомеры?
3. Взаимосвязь между количеством позвонков и числом миомер?
4. Мышцы поперечнополосатые и гладкие. Строение и функция.
5. Какие группы тканей участвуют в построении органов рыбы?
6. Функция скелета.
7. Отделы осевого скелета рыб. Где находится граница отделов?
8. Отличие позвонков туловищного отдела от позвонков хвостового отдела.
9. Строение скелета парных и непарных плавников.

Тема 1.3 Основные сведения о внутреннем строении рыб**Практическое занятие №4. Анатомические особенности костистых рыб
(топография внутренних органов)****Вопросы для самопроверки:**

1. Каково строение зубов, какую форму они имеют?
2. Что такое жаберные тычинки, где они расположены, какова их функция?
3. У каких видов рыб имеются глоточные зубы? Назвать представителей с одно-, двух- и трехрядными глоточными зубами.
4. Назовите отделы пищеварительного тракта. Какова их функция?
5. У каких видов рыб имеется желудок, у каких отсутствует?
6. Что представляет собой кровеносная система рыб?
7. Каков состав крови, ее функции и роль в организме рыб?
8. Каково строение органов дыхания? Назовите добавочные органы дыхания.
9. Как устроены и как функционируют органы выделения у рыб.
10. Органы размножения костистых рыб.

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА	С.10/20

11. Какие отделы выделяют в головном мозге костистых рыб? Какие отделы наиболее развиты у пелагических и у донных рыб?

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА	С.11/20
-------------------------	--	---------

Тема 1.4 Рыбы и внешняя среда.

Практическое занятие №5. Влияние на рыб абиотических факторов. Понятие о биотических взаимоотношениях у рыб.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие группы рыб по реакции на свет выделяют?
2. Каким органом рыбы воспринимают звуки?
3. Для чего рыбы используют электрическое поле?
4. Что такое оптомоторная реакция?

Практическое занятие №6. Определение стадий зрелости половых продуктов промысловых рыб. Определение плодовитости рыб

Вопросы для самопроверки:

1. Для каких целей необходимы знания по плодовитости и степени зрелости рыб?
2. Дать характеристику половых желез рыбы, согласно шестибалльной шкале зрелости половых продуктов.
3. На какой стадии зрелости половых продуктов у рыб начинается нерест?
3. Что такое коэффициент зрелости рыб и как его определить?
4. Дайте понятия всех видов плодовитости рыб. Как они определяются?

Тема 1.5 Систематика промысловых рыб. Характеристика основных промысловых рыб.

Практическое занятие № 7. Освоение методики работы с определителем. Определение семейства, вида рыб по образцам.

Вопросы для самопроверки:

1. Какая систематическая единица является основной?
2. Что называется видом?
3. Что отражают признаки вида?
4. Каков принцип обозначения систематических единиц на латинском языке?
5. Кем разработана систематика рыб?
6. Каковы отличительные признаки класса Круглоротых, Хрящевых и Костных рыб?

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА	С.12/20
-------------------------	--	---------

7. Какие семейства относятся к классу Круглоротых?
8. Какие семейства относятся к классу Хрящевых рыб?
9. Какие семейства относятся к классу Костных рыб?

Тема 1.6 Основы ихтиопатологии

Практическое занятие №8 Понятия «болезнь», классификация болезней. Периоды, формы течения болезни рыб

Вопросы для самопроверки:

1. Какова роль ихтиопатологии, как одной из отраслей зоологии?
2. Какие цели и задачи выполняет ихтиопатология?
3. Каковы основы общей патологии?
4. Перечислить периоды и формы течения болезни.
5. Классификация основных заболеваний рыб.
6. Дайте определение понятию «болезнь», патологический процесс.

Тема 1.7 Нерыбные объекты промысла

Практическое занятие №9 Определение промысловых нерыбных объектов по коллекциям, плакатам, влажным препаратам и чучелам

Вопросы для самопроверки:

1. От чего зависят размеры крабов?
2. Как можно отличить самку краба от самца?
1. Какой вид ракообразных имеет мощные клешни?
2. Какие двустворчатые моллюски ведут прикрепленный образ жизни?
3. Основной характерный признак двустворчатых моллюсков.
4. Каковы отличительные признаки головоногих моллюсков?
5. Какие виды относятся к красным, бурым и зеленым водорослям?
6. Какие морские травы добывают в наших морях?
7. Как используют водоросли?

Тема 1.8 Аквакультура и марикультура. Краткая характеристика промысловых водоемов Российской Федерации и основных районов промысла в Мировом океане

Практическое занятие № 11. Составление технологической схемы разведения карпа**Вопросы для самопроверки:**

1. Дайте определение полносистемному рыбоводному хозяйству.
2. На какие категории по назначению подразделяются пруды?
3. На какие типы подразделяются производственные пруды?
4. Как следует размещать пруды разных категорий в зависимости от производственных процессов в рыбоводных хозяйствах?
5. Дайте определение понятию «оборот хозяйства».
6. Какие биологические особенности карпа вы изучили?

РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ ТОКСИКОЛОГИИ И САНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЫБЫ И РЫБНЫХ ПРОДУКТОВ**Тема 2.2 Основы санитарной и паразитарной экспертизы рыбы и рыбных продуктов****Практическое занятие № 12. Изучение методов санитарной и паразитарной экспертизы рыбы и рыбных продуктов****Вопросы для самопроверки:**

1. Каковы задачи паразитологического инспектирования?
2. Какие организмы называются паразитами?
3. Назвать паразитов морских рыб.
4. Что можно выявить при внешнем осмотре рыбы?
5. Какие существуют методы обследования мышечной ткани рыб?
6. Как проводится упрощенный метод паразитологического обследования рыбы-сырца?
4. Какие паразиты опасны для человека?

Задания открытого и закрытого типа**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

ПК 1.1. ПЛАНИРОВАТЬ, ОРГАНИЗОВЫВАТЬ И ВЕСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ**Задания открытого типа**

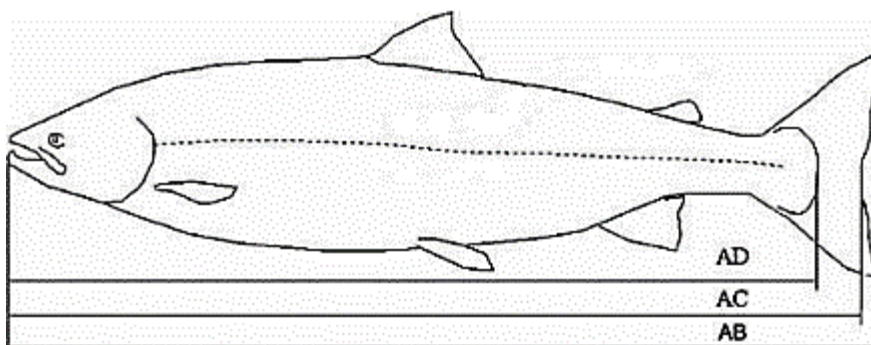
1) Расставьте в правильном порядке возраст рыб:

1 личинка, 2 двухлеток, 3 сеголеток, 4 годовик, 5 двухгодовик.

Ответ: 1, 3, 4, 2, 5

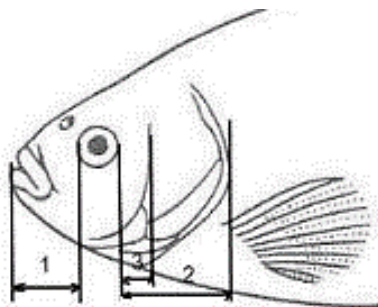
2) На рисунке изображена схема измерения линейных размеров лососей.

Расстояние AD называется длина _____, AC - _____, AB _____.



Ответ: AD - промысловая, AC - по Смитту, AB - зоологическая

3) Выделенные части головного отдела называются под номером 1 называется _____.



Ответ: рыло

4) К непарным плавникам относятся _____, _____, _____.

Ответ: хвостовой, спинной, анальный, у некоторых видов есть жировой.

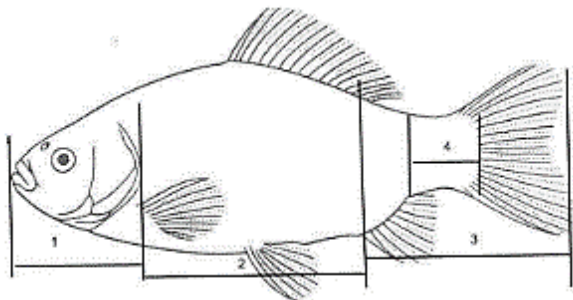
5) К парным плавникам относятся _____, _____.

Ответ: грудные, брюшные.

ПК 1.4 ОПРЕДЕЛЯТЬ КАЧЕСТВО СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Задания закрытого типа

1) На рисунке изображены части тела рыбы, установите соответствие (несколько вариантов):

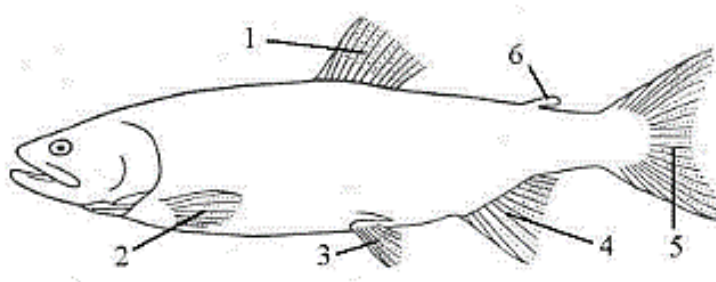


- 1 - головной отдел
- 2 - туловищный отдел
- 3 - хвостовой отдел
- 4 - хвостовой стебель

2) Положение рта когда у рыбы нижняя челюсть больше верхней, и ротовое отверстие направлено вверх называется

- 1) **верхним**
- 2) нижним
- 3) конечным
- 4) промежуточным

3) Установите соответствие между названием плавников и цифрами, под которыми они изображены (несколько вариантов):



спинной	5	анальный	2
грудной	3	хвостовой	6
брюшной	1	жировой	4

1 - спинной

2 - грудной

3 - брюшной

4 - анальный

5 - хвостовой

6 - жировой

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по дисциплине

1. Промысловая ихтиология. Ее значение, взаимосвязь с другими дисциплинами. Краткая историческая справка.
2. Форма тела и пластические признаки. Строение тела рыбы. Измерение рыб.
3. Голова и ее форма. Положение рта в связи с характером питания.
4. Размеры, форма, количество положение и функции плавников. Форма хвостового плавника. Способы движения рыб.
5. Покровы, строение кожи.
6. Пигментные клетки. Биологическое значение окраски рыб.
7. Кожные железы. Ядовитые и ядоносные рыбы.
8. Чешуя, ее типы, строение. Определение возраста рыб.
9. Функции скелета. Наружный и внутренний скелет.
10. Виды позвонков, строение туловищного и хвостового позвонков.
11. Мышцы рыб.
12. Пищеварительная система и ее отделы.
13. Кровеносная система.
14. Органы дыхания. Дополнительные органы дыхания.
15. Выделительная система и осморегуляция.
16. Половая система.
17. Нервная система.
18. Органы чувств. Органы зрения. Органы слуха.
19. Боковая линия. Органы обоняния, осязания и вкуса.
20. Влияние на рыб термического режима водоема.

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА
	С.17/20

21. Влияние на рыб солевого состава воды.
22. Влияние на рыб растворенных в воде газов.
23. Экологические группы рыб.
24. Миграция рыб.
25. Размножение рыб.
26. Рост рыб и методы его вычисления.
27. Семейство миноговые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
28. Семейство акулы и скаты. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
29. Семейство осетровые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
30. Семейство карповые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
31. Семейство сельдевые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
32. Семейство анчоусовые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
33. Семейство тресковые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
34. Семейство щуковые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
35. Семейство кефалевые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
36. Семейство волосохвостые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
37. Семейство окуневые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
38. Семейство ставридовые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
39. Семейство скумбриевые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.
40. Семейство скорпеновые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА
	С.18/20

41. Семейство терпуговые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

42. Семейство камбаловые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

43. Семейство калкановые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

44. Семейство тригловые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

45. Семейство лососевые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

46. Семейство корюшковые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

47. Семейство угревые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

48. Семейство сомовые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

49. Семейство макрелешуковые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

50. Семейство горбылевые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

51. Семейство султанковые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

52. Семейство зубатковые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

53. Семейство бычковые. Морфологические и анатомические признаки. Характерные черты биологии и промысловое значение.

54. Промысловые водоросли. Географическое распространение и условия их обитания. Использование водорослей в народном хозяйстве. Разведение и выращивание морских водорослей.

55. Промысловые моллюски. Строение, биология и географическое распространение. Разведение и выращивание моллюсков.

56. Ракообразные. Географические зоны их распространения, условия обитания. Разведение и выращивание ракообразных.

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА
	С.19/20

57. Краткая физико-географическая характеристика Атлантического океана. Основные промысловые рыбы.

58. Краткая физико-географическая характеристика Тихого океана. Основные промысловые рыбы.

59. Краткая физико-географическая характеристика Индийского океана. Основные промысловые рыбы.

60. Краткая физико-географическая характеристика северных морей РФ. Основные промысловые рыбы.

61. Краткая физико-географическая характеристика дальневосточных морей. Основные промысловые рыбы.

62. Краткая физико-географическая характеристика южных морей. Основные промысловые рыбы.

63. Краткая физико-географическая характеристика рек РФ. Основные промысловые рыбы.

64. Краткая физико-географическая характеристика озер РФ. Основные промысловые рыбы.

65. Краткая физико-географическая характеристика водохранилищ РФ. Основные черты биологии рыб.

66. Незаразные болезни рыб.

67. Описторхоз.

68. Дифиллоботриоз.

69. Метагонимоз.

70. Заражение человека нематодами рыб.

71. Ботулизм.

72. Классификация орудий лова.

73. Организация и техника промысловой разведки.

74. Структура водоемов. Основные зоны дна морских и пресных водоемов.

75. Общие понятия о продуктивности водоемов. Биомасса и продукция. Пищевые ряды и их рыбохозяйственное значение.

76. Общий и промысловый запасы рыбы. Факторы, влияющие на запасы.

77. Общие принципы и аспекты аквакультуры. Культивирование рыб.

МО – 35 02 10-ОП.04.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ» БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОРСКОГО ПРОМЫСЛА
	С.20/20

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по ОП.04 Экологические основы природопользования представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов .

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Водные биоресурсы и аквакультура»

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г

Председатель методической комиссии _____ / Л.В. Савина/