



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)
«РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ»

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>ПК-1: Способен осуществлять мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими</p>	<p>Рыбохозяйственный мониторинг</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания; – методы и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям; – методики оценки воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания; – порядок проведения определения рыбохозяйственного статуса водных объектов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать проведение рыбохозяйственного мониторинга водных биологических ресурсов; – организовывать проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим, микробиологическим и гидрохимическим показателям; – уметь выявлять факторы воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания при хозяйственной деятельности. <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования проведения мониторинга водных биологических ресурсов; – навыками планирования проведения мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов;

		<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки программ производственного мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания – навыками составления отчетной документации по оценке воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.
--	--	--

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

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	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«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 полной 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 необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				формации 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 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
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

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими.

Тестовые задания открытого типа

1. Полоса моря (океана), прилегающая к берегу, находящемуся под суверенитетом прибрежного государства, или к его внутренним водам, и составляющая часть государственной территории, носит название _____.

Ответ: Территориальные воды, территориальные воды.

2. Максимальное содержание загрязняющего химического вещества в воде (воздухе, почве и др.), которое при повседневном влиянии в течение длительного времени не вызывает негативных воздействий на организм человека, не вредит окружающей среде с ее фауной и флорой, не создает неблагоприятных наследственных изменений у потомства, носит название ____.

Ответ: ПДК, пдк, предельно допустимая концентрация.

3. ____ загрязнение – это загрязнение, создаваемое неорганическими (минеральными) и органическими загрязняющими веществами в виде разнообразных соединений, токсичных для гидробионтов.

Ответ: химическое

4. Процесс привнесения в природную среду, а также возникновение и нарастание в ней исходно не свойственных ей химических, физических и биологических свойств, оказывающих вредное воздействие на человека, флору и фауну это – ____.

Ответ: загрязнение

5. Естественный способ удаления загрязнений из водных экосистем в результате комплекса биохимических, физико-химических и биологических процессов, происходящих в самом водном объекте, носит название ____.

Ответ: самоочищение, самоочищения

6. Воды и атмосферные осадки, к которым относятся талые и дождевые воды, а также воды от полива зеленых насаждений и улиц, воды, образованные в ходе различных технологических процессов, отводимые в водоёмы с территорий промышленных предприятий и населённых мест через систему канализации или самотёком, свойства которых оказались ухудшенными в результате антропогенной деятельности носят название ____ воды.

Ответ: сточные

7. Насыщение водоёмов биогенными элементами, сопровождающееся ростом биологической продуктивности водных бассейнов, носит название ____.

Ответ: эвтрофирование, эвтрофикация.

8. Рыбы, водные беспозвоночные, водные млекопитающие, водоросли, другие водные животные и растения, находящиеся в состоянии естественной свободы, называются ____ (три слова) и являются одними из объектов рыбохозяйственного мониторинга.

Ответ: водные биологические ресурсы

9. Загрязнение водных объектов, возникшее в результате деятельности человека – это ____ загрязнение.

Ответ: антропогенное.

10. Водных объекты, которые используются или могут быть использованы для добычи (вылова) особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, или являются местами их размножения, зимовки, массового нагула, путями миграций, искусственного воспроизводства относятся к ____ рыбохозяйственной категории.

Ответ: высшей

11. ____ – это способность веществ вызывать нарушение физиологических функций организма, то есть меру несовместимости вещества с жизнью.

Ответ: токсичность.

12. Информация о категории водного объекта рыбохозяйственного значения в установленном порядке вносится в государственный рыбохозяйственный _____.

Ответ: реестр.

13. На водоёме со слабой изрезанностью береговой черты и относительно однородными условиями количество станций проведения наблюдений и/или отбора проб должно составлять не менее _____ (цифрой).

Ответ: 3

14. На водотоках фоновый створ располагается _____ по течению от источника негативного воздействия.

Ответ: выше

15. На основе данных промыслового, технологического и судового журналов капитаном рыбопромыслового судна на промысле ежедневно предоставляется информация в виде _____ (три слова в именительном падеже) о промысловой деятельности в отраслевую систему мониторинга водных биоресурсов.

Ответ: судовые суточные донесения

16. На течении и на мелководных участках менее 0,3 м глубиной отбор проб зоопланктона и фитопланктона производится с использованием батометров _____ типа.

Ответ: горизонтального

17. ФГБУ _____ уполномочен обеспечивать сбор, хранение и обработку данных наблюдений, собранных в процессе осуществления государственного мониторинга водных биоресурсов.

Ответ: центр системы мониторинга рыболовства и связи

18. Отбор проб для гидрохимического анализа воды при глубине до 5 м производится на _____ горизонте.

Ответ: поверхностном

19. При проведении мониторинга среды обитания водных биоресурсов по гидрохимическим показателям периодичность контроля по полной программе наблюдений является _____.

Ответ: ежеквартальной

20. Для отбора проб бентоса с глубин более 2-ух м используется _____.

Ответ: дночерпатель

21. При наличии неоднородных условий существования по ширине водотока пробы бентоса должны быть отобраны в медиали и _____.

Ответ: рипали

22. Для фиксации проб фитопланктона используются раствор _____ с добавлением формалина и ледяной уксусной кислоты

Ответ: Люголя

23. Необходимо располагать контрольный створ на водотоках от источника негативного воздействия на расстоянии не далее ____ (цифрами) м.

Ответ: 500

Тестовые задания закрытого типа

24. Взаимосвязанная система организмов и окружающей природной среды (воды, донных отложений, прилегающей суши), в которой происходит циклический взаимообмен минеральными и органическими веществами и энергией, в структуре и функционировании которой ведущая роль принадлежит воде, носит название ...

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Водная экосистема | 3. Геохимическая система |
| 2. Техногенная система | 4. Наземная экосистема |

25. Выберите правильные утверждения (несколько вариантов ответа).

- А** Интенсивное использование подземных вод в засушливом климате может привести к сильному снижению их запасов.
- Б** **Интенсивное использование подземных вод в засушливом климате может привести к обмелению рек, в бассейнах которых добываются подземные воды.**
- В** Запасы подземных вод расходуются гораздо медленнее, чем восполняются
- Г** **Там, где водоснабжение осуществляется главным образом за счет использования запасов подземных вод, не исключена опасность возникновения дефицита воды.**
- Д** **Запасы подземных вод расходуются гораздо быстрее, чем восполняются.**
- Е** Интенсивность забора подземных вод никак не влияет на их запасы и пополнение.

26. Установите соответствие видов и факторов негативного воздействия на водные биоресурсы:

Вид негативного воздействия	Фактор негативного воздействия
А Временное прямое негативное воздействие	1. Размещение русловых опор моста в обводнённой части водотока
Б Косвенное постоянное негативное воздействие	2. Гибель рыб в результате осушения водного объекта рыбохозяйственного значения
В Косвенное временное негативное воздействие	3. Гибель зоопланктона в результате повышения мутности при дноуглубительных работах
Г Постоянное прямое негативное воздействие	4. Гибель молоди рыб при водозаборе

Ответ: А4, Б1, В3, Г1

27. При глубине воды от 5 до 10 м отбор проб для гидрохимического анализа воды производится с горизонтов

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Поверхностный и придонный | 3. Поверхностный, придонный и горизонт равный половине глубины |
| 2. Только поверхностный | 4. На горизонте равном половине глубина места отбора проб |

28. Метод оценки численности промыслового запаса, который даёт наиболее достоверную картину распределения и численности пелагических рыб

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Траловая съёмка | 3. Сетная съёмка |
| 2. Гидроакустическая съёмка | 4. Тралово-акустическая съёмка |

29. Для определения содержания взвешенных веществ в воде используется метод

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Флуоресцентный | 3. Титриметрический |
| 2. Гравиметрический | 4. Потенциометрический |

30. Пространственную неоднородность в уловах, в пробах распределения организмов одного вида характеризует

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Частота встречаемости | 3. Концентрация |
| 2. Плотность скоплений | 4. Проективное покрытие |

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

Учебным планом не предусмотрено выполнение подобного вида работ.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Рыбохозяйственный мониторинг» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (профиль «Индустриальная аквакультура»).

Преподаватели-разработчики – ст. преп. Барановский П.Н., канд.географ.наук Цветкова Н.Н.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры.

Заведующий 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