



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

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПСИ

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)  
**РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ**

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

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

рыболовства и аквакультуры  
кафедра водных биоресурсов и аквакультуры

## 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/индикаторам и достижения компетенции
<p>ПК-1: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания.</p>	<p>ПК-1.1: Проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим и гидрохимическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.</p>	<p>Рыбохозяйственный мониторинг</p>	<p><u>Знать</u>: систему организации рыбохозяйственного мониторинга в РФ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основополагающие принципы проведения рыбохозяйственного мониторинга;</li> <li>- методики проведения отдельных видов рыбохозяйственного мониторинга;</li> </ul> <p><u>Уметь</u>: применять современные методы сбора и анализа информации о состоянии объектов рыбохозяйственного мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать наблюдения за параметрами объектов рыбохозяйственного мониторинга;</li> <li>- организовывать и эффективно управлять данными наблюдений за состоянием объектов мониторинга;</li> <li>- проводить анализ и оценку состояния объектов рыбохозяйственного мониторинга.</li> </ul> <p><u>Владеть</u>: навыками поиска и анализа нормативно-правовой информации, регламентирующей</p>

			деятельность в области рыбохозяйственного мониторинга; - методами проведения основных этапов рыбохозяйственного мониторинга; - методами анализа параметров объектов рыбохозяйственного мониторинга.
--	--	--	---

## **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 и контрольные вопросы по лабораторным работам;
- задания по контрольным работам (для заочной формы).

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета, 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 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 приведены темы лабораторных работ и вопросы рассматриваемые на них. Задания для выполнения лабораторных работ и ход их выполнения представлены в учебно-методическом пособии, размещенном в электронной среде.

3.3 Контрольная работа направлена на приобретение и глубокого осмысления новых знаний, превращения их в прочные убеждения. Выполнение контрольных работ помогает овладевать навыками самостоятельной работы с литературой и учебными материалами: выделять в ней главные положения, анализировать сложные вопросы, подбирать конкретный фактический и цифровой материал, обобщать изучаемые явления, делать на этой основе правильные выводы, грамотно и логично излагать свои мысли.

Порядок выбора задания для выполнения контрольной работы и сами задания приведены в учебно-методическом пособии для студентов заочной формы обучения. Типовые задания для контрольной работы студентов заочной формы обучения представлены в приложении №3.

## **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.

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 «Рыбохозяйственный мониторинг» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В. Шибает

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### Вариант 1

ПК-1.1: Проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим и гидрохимическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

1. Для фиксации проб зоопланктона используется

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. 4% раствор формальдегида | 3. Спиртовой раствор Люголя |
| 2. Ацетон                   | 4. Изопропиловый спирт      |

2. Для отбора проб бентоса с глубин более 2 м используется

- |                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| 1. Гидробиологический скребок | 3. Трал     |
| 2. Дночерпатель               | 4. Батометр |

3. При наличии неоднородных условий существования по ширине водотока пробы бентоса должны быть отобраны:

- |                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. В медиали и рипали | 3. По центру реки         |
| 2. На стрежне         | 4. Исключительно у берега |

4. Предельная длительность сохранности проб зообентоса при их фиксации 40% этиловым спиртом составляет

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1. Один год | 3. Три года     |
| 2. Пять лет | 4. Неограничена |

5. Комплекс физиологических свойств организма, обуславливающий его способность развиваться в воде с тем или иным содержанием органических веществ, с той или иной степенью загрязнения

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Трофность      | 3. Лабильность |
| 2. Эврибионтность | 4. Сапробность |

6. 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      |

7. При оценке качества воды в водных объектах имеющих рыбохозяйственное значение следует руководствоваться нормативами

- |   |  |
|---|--|
| 1. Нормативы качества воды для водных объектов рыбохозяйственного значения. | 3. Гигиенические нормативы (для водных объектов культурно бытового и хозяйственно-питьевого водопользования) |
| 2. Норматив с наименьшим значением из рыбохозяйственных и гигиенических     | 4. Среднее значение из величин гигиенического и рыбохозяйственного нормативов                                |

8. При наличии источника негативного воздействия в акватории водотока фоновая

станция мониторинга должна располагаться

- |   |  |
|---|--|
| 1. Ниже по течению от источника негативного воздействия | 3. Место совмещённое с источником негативного воздействия  |
| 2. Выше по течению от источника негативного воздействия | 4. На расстоянии, где обеспечивается смешение загрязнённых вод источника воздействия с речными водами не менее, чем на 80% |

**9.** Для оценки величины БПК<sub>5</sub> фиксируется значение концентрации

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Кислорода            | 3. Углекислоты    |
| 2. Органических веществ | 4. Основных ионов |

**10.** При проведении мониторинга среды обитания водных биоресурсов по гидрохимическим показателям периодичность контроля по полной программе наблюдений составляет

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 1. Ежедневно | 3. Ежемесячно    |
| 2. Раз в год | 4. Ежеквартально |

**11.** Удельная электрическая проводимость косвенным образом характеризует

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Содержание органических веществ | 3. Общая минерализация воды без учёта вклада отдельных ионов |
| 2. Содержание тяжёлых металлов     | 4. pH  |

**12.** На промысле позволяет оперативно отслеживать объём вылова и произведённой рыбопродукции такой источник информации как

- |   |   |
|---|---|
| 1. Данные о вылове полученные на рыбоприёмных пунктах | 3. Промысловый журнал                             |
| 2. Судовые суточные донесения                         | 4. Акты приёмки/передачи рыбопродукции, накладные |

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

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

**14.** Размерно-возрастной ключ используется для

- |   |  |
|---|--|
| 1. Определение возраста по размерам тела    | 3. Преобразование размерной структуры улова в возрастную |
| 2. Получение зависимости типа «Масса-длина» | 4. Установление возрастной структуры уловов              |

**15.** Комплексный показатель загрязнения вод, учитывающий повторяемость случаев превышения ПДК

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| 1. ИЗВ    | 3. Индекс сапробности |
| 2. ПХЗ-10 | 4. КИЗВ               |

## Вариант 2

ПК-1.1: Проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим и гидрохимическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

**1. Для фиксации бентосных организмов используется**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. 4% раствор формальдегида | 3. 40% раствор формальдегида   |
| 2. Раствор Люголя           | 4. Раствор Люголя с добавлением формалина и ледяной уксусной кислоты |

**2. Для отбора проб фитопланктона на различных горизонтах воды используется**

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. Сеть Джели | 3. Батометр    |
| 2. Сачок      | 4. Сеть ИКС-80 |

**3. Горизонтальные батометры используются в случае**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Отбор проб фито- и зоопланктона на участках рек с низким уровнем воды | 3. Отбор проб зообентоса на участках рек с низким уровнем воды |
| 2. Отбор проб зообентоса на мягких грунтах                               | 4. Отбор проб зоопланктона на разных горизонтах                |

**4. Предельная длительность сохранности проб зоопланктона при их фиксации 70% этиловым спиртом составляет**

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1. Один год | 3. Три года     |
| 2. Пять лет | 4. Неограничена |

**5. Зона водного объекта характеризующаяся преобладанием восстановительного характера разложения органического вещества, наличием сероводорода, почти полным отсутствием свободного кислорода, обеднённым видовым составом гидробионтов**

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. Полисапробная | 3. Олигосапробная |
| 2. Мезосапробная | 4. Ксеносапробная |

**6. Отбор проб для гидрохимического анализа воды при глубине воды до 5 м производится на горизонтах**

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

**7. На водоёме со слабой изрезанностью береговой черты и относительно однородными условиями, наименьшее допустимое количество станций мониторинга составляет**

- |      |      |
|------|------|
| 1. 3 | 3. 1 |
| 2. 5 | 4. 2 |

**8. В случае наличия на водотоке предполагаемого источника негативного воздействия отбор гидрохимических проб производится**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Выше по течению от места расположения источника негативного воздействия        | 3. Ниже по течению от места расположения источника негативного воздействия     |
| 2. Выше и ниже по течению от места расположения источника негативного воздействия | 4. В точке совмещённой с местом расположения источника негативного воздействия |



**9.** При наличии стратификации водных масс в водоёме дополнительные пробы на гидрохимический анализ отбираются с горизонтов

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. На горизонте скачка плотности воды | 3. Выше скачка плотности воды        |
| 2. Ниже скачка плотности воды         | 4. Выше и ниже скачка плотности воды |

**10.** Максимальный срок хранения проб воды для гидрохимического анализа на содержание наиболее распространённых биогенных элементов составляет

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. Один год | 3. Три месяца |
| 2. Пять лет | 4. Один сутки |

**11.** При проведении рыбохозяйственного мониторинга содержание в воде железа нормируется по показателю

- |                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| 1. Железо окисное  | 3. Железо общее        |
| 2. Железо закисное | 4. Органическое железо |

**12.** Частоту превышения норм качества воды характеризует

- |   |  |
|---|--|
| 1. Кратность превышения ПДК             | 3. Концентрация загрязняющего вещества |
| 2. Повторяемость случаев превышения ПДК | 4. Число отобранных на анализ проб     |

**13.** Для оценки величины средней минимальное количество точечных оценок исследуемых параметров составляет

- |      |             |
|------|-------------|
| 1. 2 | 3. 3        |
| 2. 5 | 4. Более 10 |

**14.** Данные для оценки возрастной структуры уловов промысловых рыб собираются в ходе проведения

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Биологический анализ | 3. Биологический анализ и массовые промеры |
| 2. Массовые промеры     | 4. Определение возраста рыб                |

**15.** Показатель, характеризующий величину улова приходящуюся на час траления, время застоя одной сети, количество крючков

- |  |   |
|--|---|
| 1. Улов на единицу промыслового усилия | 3. Улов на единицу промысловой мощности |
| 2. Улов в единицу времени              | 4. Интенсивность промысла               |

### Вариант 3

ПК-1.1: Проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим и гидрохимическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

**1.** Для фиксации проб фитопланктона используются

- |                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| 1. 40% раствор формальдегида    | 3. Ацетон      |
| 2. Раствор Люголя с добавлением | 4. Сеть ИКС-80 |

формалина и ледяной уксусной кислоты

**2.** Для отбора проб зоопланктона используется

- |                |                               |
|----------------|-------------------------------|
| 1. Сачок       | 3. Гидробиологический скребок |
| 2. Сеть ИКС-80 | 4. Сеть Джели                 |

**3.** Для количественного учёта организмов зоопланктона используется счётная камера

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. Камера Ножотта | 3. Камера Богорова |
| 2. Камера Горяева | 4. Камера Бюркера  |

**4.** Максимальный срок хранения проб для микробиологического анализа составляет

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. Один год | 3. Одни сутки  |
| 2. Пять лет | 4. Шесть часов |

**5.** Стратификационный дночерпатель предназначен для

- |   |  |
|---|--|
| 1. Отбор проб перифитона                            | 3. Отбор проб зоопланктона   |
| 2. Отбор проб бентоса на плотных каменистых грунтах | 4. Отбор проб бентоса для исследования вертикального распределения в донных отложениях |

**6.** Отбор проб для гидрохимического анализа воды при глубине воды 10-50 м производится с

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Поверхностный и придонный | 3. Поверхностный, придонный и горизонт равный половине глубины |
| 2. Только поверхностный      | 4. Только придонный  |

**7.** БПК<sub>5</sub> и БПК<sub>полн</sub> косвенно отражает

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Загрязнение тяжёлыми металлами | 3. Загрязнение органическими веществами |
| 2. Загрязнение нефтепродуктами    | 4. Загрязнение СПАВ                     |

**8.** Для определения содержания взвешенных веществ в воде используется метод

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

**9.** Необходимо располагать контрольный створ на водотоках от источника негативного воздействия на расстоянии

- |  |  |
|--|--|
| 1. 500 метров выше по течению          | 3. Более 500 метров ниже по течению    |
| 2. Не более чем 0,5 км ниже по течению | 4. Не более чем 0,5 км выше по течению |

**10.** Максимальный срок хранения проб для определения водородного показателя (рН) составляет

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. Один год | 3. Одни сутки  |
| 2. Пять лет | 4. Шесть часов |

**11.** Максимальный срок хранения проб для определения в воде тяжёлых металлов составляет

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. Один год | 3. Одни сутки |
|-------------|---------------|

2. Один месяц

4. Шесть часов

**12.** Величину превышения нормативов содержания загрязняющих веществ в воде характеризует

1. Концентрация загрязняющего вещества

3. ПДК

2. Кратность превышения ПДК

4. Величина числа случаев превышения ПДК

**13.** Сведения о видовой и размерной структуре уловов возможно получить в рамках проведения

1. Полный биологический анализ

3. Анализ судовых суточных донесений

2. Массовые промеры

4. Анализ данных промысловых журналов

**14.** Данный метод оценки промыслового запаса даёт наиболее достоверную картину распределения и численности пелагических рыб

1. Траловая съёмка

3. Сетная съёмка

2. Гидроакустическая съёмка

4. Тралово-акустическая съёмка

**15.** При проведении массовых промеров длина рыб определяется с точностью

1. Миллиметра

3. Сантиметра

2. Сотые доли сантиметра

4. Дециметра

Приложение № 2

ТЕМЫ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

**Лабораторная работа № 1. «Анализ природно-климатических параметров среды района, планируемого рыбохозяйственного мониторинга»**

Цель – провести анализ природно-климатических характеристик района проведения мониторинга и спланировать на его основе местоположение пунктов контроля.

Вопросы для самопроверки:

1. Как влияет морфометрия водного объекта на количество станций мониторинга?
2. Какое минимальное количество пунктов наблюдения необходимо заложить на водном объекте при относительно однородных условиях?
3. На каких участках водотока и в каких случаях размещается один пункт контроля?

**Лабораторная работа № 2. «Определение структуры и состава рыбохозяйственного мониторинга»**

Цель – На основе анализа негативного воздействия на водные биоресурсы и компоненты среды их обитания, выделить подсистемы и объекты мониторинга, перечень контролируемых параметров.

Вопросы для самопроверки:

1. От чего зависит структура рыбохозяйственного мониторинга?
2. Чем определяется перечень контролируемых параметров?
3. Какие показатели состояния водной среды контролируются при проведении земляных работ в акватории?
4. Какие показатели состояния кормовой базы контролируются при проведении рыбохозяйственного мониторинга?
5. Какие показатели состояния водных биоресурсов контролируются при проведении рыбохозяйственного мониторинга?
6. Какие показатели состояния водной среды контролируются вне зависимости от видов техногенного воздействия?

### **Лабораторная работа № 3. «Влияние объектов хозяйственной деятельности, гидрологических и морфометрических особенностей водного объекта на локализацию станций мониторинга»**

Цель – провести анализ объекта хозяйственной деятельности и скорректировать станции мониторинга с учётом размещения объекта.

Вопросы для самопроверки:

1. По какому принципу располагаются станции мониторинга в водоёмах при наличии источника негативного воздействия?
2. Как располагаются станции мониторинга на водотоках при наличии одного или группы источников негативного воздействия?
3. Каково назначение фоновых станций мониторинга?
4. Каково назначение контрольных станций мониторинга?

### **Лабораторная работа № 4. «Определение времени и частоты получения информации со станций мониторинга»**

Цель – На основе анализа хозяйственной деятельности и динамики процессов, происходящих в экосистеме определить частоту и время проведения измерений и отбора проб по отдельным показателям.

Вопросы для самопроверки:

1. Как зависит частота отбора проб и проведения наблюдений от вида мониторинга?
2. Для чего разрабатываются полная и сокращённые программы наблюдений?
3. Чем определяется длительность проведения мониторинга при импактном рыбохозяйственном мониторинге?

### **Лабораторная работа № 5. «Выбор методов рыбохозяйственного мониторинга»**

Цель – Дать обоснование и подобрать методы отбора проб, измерений, проведения анализов с учётом особенностей водного объекта и характера хозяйственной деятельности.

Вопросы для самопроверки:

1. Какое оборудование и в каких случаях используется для отбора проб зоопланктона?
2. Какое оборудование и в каких случаях используется для отбора проб зообентоса?

3. Какое оборудование и в каких случаях используется для отбора проб фитопланктона?
4. Какое оборудование и в каких случаях используется для отбора гидрохимических проб?
5. Какие орудия лова и в каких случаях используются при мониторинге численности и распределения рыб.
6. Какие орудия лова и в каких случаях используются при мониторинге воспроизводства рыб.
7. Какова область применения дистанционных методов мониторинга водных биоресурсов.

**Лабораторная работа № 6. «Выработка рекомендаций по регулированию состояния объектов мониторинга»**

Цель – На основе анализа требований природоохранного и рыбоохранного законодательства разработать рекомендации по минимизации негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания и связанные с ними ограничения на ведения хозяйственной деятельности.

Вопросы для самопроверки:

1. Какими нормативно-правовыми актами следует руководствоваться при разработке рекомендаций по сохранению водных биоресурсов?
2. Какими нормативно-правовыми актами следует руководствоваться при разработке рекомендаций по сохранению среды обитания водных биоресурсов?
3. На базе чего разрабатываются рекомендации в действующей системе мониторинга?

Приложение № 3

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Разработать программу производственного мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания при проведении строительства набережной и яхтенной марины на р. Преголе.

2. Разработать программу производственного мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания при проведении дноуглубительных работ в русле р. Прохладной.

3. Разработать программу производственного мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания при проведении дноуглубительных работ.

4. Разработать программу мониторинга естественного воспроизводства лососевых рыб на примере р. Приморской Калининградской области.

5. Разработать программу мониторинга численности и распределения водных биоресурсов Правдинского водохранилища.

6. Разработать программу мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания на р. Шешупе.

7. Разработать программу мониторинга водных биоресурсов и среды их обитания р. Инструч.

8. Разработать программу мониторинга численности и распределения водных биоресурсов р. Анграппы.

9. Разработать программу мониторинга негативного воздействия на водные биоресурсы Озёрской ГЭС на р. Анграппе.

10. Разработать программу мониторинга естественного воспроизводства лососевых рыб на примере р. Прохладной Калининградской области.