



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

Утверждаю  
Заместитель начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

**Фонд оценочных средств**  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

**ОПд.09 РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ**

основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования по специальности

**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**

**МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС**

РАЗРАБОТЧИК  
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ  
ГОД РАЗРАБОТКИ

Учебно-методический центр  
Судьбина Н.А.  
2024

|                        |                                       |        |
|------------------------|---------------------------------------|--------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |        |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.2/16 |

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1 Паспорт фонда оценочных средств .....                                 | 3  |
| 1.1 Область применения фонда оценочных средств.....                     | 3  |
| 1.2 Результаты освоения модуля .....                                    | 3  |
| 2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания .....                | 3  |
| 3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации ..... | 10 |
| 4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование.....            | 16 |

|                        |                                       |        |
|------------------------|---------------------------------------|--------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |        |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.3/16 |

## 1 Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Разведение и выращивание форели в УЗВ».

### 1.2 Результаты освоения модуля

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка освоения следующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо;

ПК 2.2 Выращивать посадочный материал и товарную продукцию;

ПК 2.3 Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов;

ПК 2.4 Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры;

## 2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

| Код формируемых компетенций   | Индикаторы достижения компетенции   | Результат обучения   |
|---|---|--|
| <p><b>ПК 2.1</b><br/>Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо</p> | <p><b>Способен:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и обосновывать технологические схемы формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада рыб;</li> <li>- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания молодых ценных видов рыб на РЗ и НВХ</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологических основ рыбоводства;</li> <li>- биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза;</li> <li>- методика формирования, содержания, эксплуатации ремонтно-маточных стад в целях сохранения водных биологических ресурсов;</li> <li>- основы селекционно-племенной работы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и обосновывать технологические схемы формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада рыб;</li> <li>- определять качество производителей;</li> <li>- определять критические стадии развития на разных этапах и периодах развития рыб;</li> <li>- производить расчет эффективности работы рыбоводного предприятия (РЗ, НВХ).</li> </ul> |

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

| Код формируемых компетенций  | Индикаторы достижения компетенции  | Результат обучения  |
|--|--|---|
| <p><b>ПК 2.2</b><br/>Выращивать посадочный материал и товарную продукцию</p>                     | <p><b>Способен:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов;</li> <li>- проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</li> <li>- контролировать качество выращенной продукции;</li> </ul>   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых видов рыб на рыбопроизводных заводах и нерестово-выростных хозяйствах;</li> <li>- технологию выращивания посадочного материала и товарной рыбы в хозяйствах разного типа;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов;</li> <li>- проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;</li> <li>- производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления;</li> <li>- заполнять рыбоводческую документацию;</li> <li>- контролировать качество выращенной продукции;</li> </ul> |
| <p><b>ПК 2.3</b><br/>Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов</p> | <p><b>Способен:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;</li> <li>- работать с контрольно-измерительной аппаратурой при обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;</li> <li>- поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов в соответствии с технологическими инструкциями;</li> <li>- технические средства аквакультуры;</li> <li>- оптимальные условия среды для разных видов гидробионтов;</li> <li>- устройство, конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации технических средств аквакультуры;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;</li> <li>- работать с контрольно-измерительной аппаратурой при обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;</li> </ul>           |

| Код формируемых компетенций  | Индикаторы достижения компетенции  | Результат обучения   |
|--|--|--|
|  |  | - регулировать водообмен в садках, бассейнах, инкубационных аппаратах;   |
| <b>ПК 2.4</b><br>Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры . | <b>Способен:</b><br>- определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики;<br>- производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов | <b>Знать:</b><br>- основные группы микроорганизмов, их классификация;<br>- значение микроорганизмов в природе, в жизни человека и животных;<br>- микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;<br>- методика клинического осмотра рыбы;<br>- основы диагностики болезней рыб и гидробионтов;<br><b>Уметь:</b><br>- заполнять специализированную документацию;<br>- определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики;<br>- применять методы профилактики заболеваний и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза;<br>- производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов; |

### 2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам лабораторных и практических занятий.

### 2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа
- вопросы для экзамена

### 2.3 Критерии оценки результатов освоения модуля.

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной

дисциплине;

|                        |                                       |        |
|------------------------|---------------------------------------|--------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |        |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.6/16 |

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 связанность 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.

«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;

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

|                        |                                       |        |
|------------------------|---------------------------------------|--------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |        |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.7/16 |

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.

«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 профессиональному модулю 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 экзаменационного задания по дисциплине:**

*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»  |
| <b>ПК 2.1</b><br>Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо | <b>Способен:</b><br>- выбирать и обосновывать технологические схемы формирования, содержания и эксплуатации ремонтно-маточного стада рыб;<br>- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания молоди ценных видов рыб на РЗ и НВХ                             | Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Знания учебного материала достаточны для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки при выполнении видов работ, | Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля |
| <b>ПК 2.2</b><br>Выращивать посадочный материал и товарную продукцию              | <b>Способен:</b><br>- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания товарной рыбы и других гидробионтов;<br>- проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов<br>- контролировать качество выращенной продукции; | Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Знания учебного материала достаточны для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки при выполнении              | Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профес                   |



| Коды проверяемых компетенций  | Показатели оценки результата   | Критерии оценивания  |   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
|   |  | Оценка в баллах  |   |   |  |
|   |  | «5»  | «4»   | «3»   | «2»  |
|   |  |  |   | видов работ,  | сионального модуля   |
| <b>ПК 2.3</b><br>Поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов          | <b>Способен:</b><br>- выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;<br>- работать с контрольно-измерительной аппаратурой при обеспечении процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;<br>- поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов | Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Знания учебного материала достаточны для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля | Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля |
| <b>ПК 2.4</b><br>Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры. | <b>Способен:</b><br>- определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики;<br>- производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов   | Систематическое и глубокое знание материала, умение свободно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Полное знание материала, умение успешно выполнять виды работ, предусмотренные программой профессионального модуля | Знания учебного материала достаточны для выполнения видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля; допущены ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля | Пробелы в знаниях основного учебного материала, допущены принципиальные ошибки при выполнении видов работ, предусмотренных программой профессионального модуля |

|                        |                                       |         |
|------------------------|---------------------------------------|---------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |         |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.10/16 |

| Коды проверяемых компетенций | Показатели оценки результата | Критерии оценивания |     |                                    |   |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|-----|------------------------------------|---|
|                              |                              | Оценка в баллах     |     |                                    |   |
|                              |                              | «5»                 | «4» | «3»                                | «2»                                     |
|                              |                              |                     |     | ошибки при выполнении видов работ, | ных программой профессионального модуля |

### 3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

#### Контрольные вопросы к практическим занятиям

#### Практическое занятие 1. Гигиена и дезинфекция в цехах УЗВ

1. Правила гигиены в цехах УЗВ
2. Средства применяемые для дезинфекции

#### Практическое занятие 2. Компоненты УЗВ для форели: бассейны, механические фильтры

Контрольные вопросы

1. Составьте схему технических узлов УЗВ
2. Какие механические фильтры устанавливают на установки УЗВ?

#### Практическое занятие 3 Мониторинг и контроль производственных процессов

Контрольные вопросы

1. Какие технические средства применяются для мониторинга производственных процессов?
2. Какие технические средства применяются для контроля за производственным процессом?

#### Практическое занятие 4. Породы форели

Контрольные вопросы

1. Какие породы форели вы знаете? Из хозяйственные признаки.
2. Какие используются для выращивания в УЗВ. Почему?

|                        |                                       |         |
|------------------------|---------------------------------------|---------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |         |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.11/16 |

### **Практическое занятие 5 Работа с ремонтным стадом. Работа с производителями. Бонитировка.**

Контрольные вопросы

1. Дайте определение бонитировка производителей.
2. Опишите схему измерения для производителей форели.

### **Практическое занятие 6. Контроль за темпом роста рыб.**

Контрольные вопросы

1. С какой целью производится контроль за темпом роста?

### **Практическое занятие 7. Расчет необходимого количества производителей форели**

Контрольные вопросы

1. На чем основан расчет необходимого количества производителей форели?

Практическое занятие 9 Расчет количества оборудования

1. На чем основан расчет необходимого количества оборудования?

### **Практическое занятие 8 Кормление рыб, расчет необходимого количества кормов**

Контрольные вопросы

1. Какие параметры среды влияют на потребление форелью корма?
2. От чего зависит суточная доза корма?

### **Практическое занятие 9 Кормление форели кормами собственного производства. Рецептуры.**

Контрольные вопросы

1. Какими кормами собственного производства можно кормить форель?
2. Что учитывается при составлении рецептур для форели?

### **Практическое занятие 10 Наблюдения за состоянием форели. Обследование рыб в условиях предприятия**

Контрольные вопросы

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

|                        |                                       |         |
|------------------------|---------------------------------------|---------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |         |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.12/16 |

1. Перечислите правила клинического осмотра.

### **Практическое занятие 11. Заболевания форели связанные с качеством воды УЗВ.**

Контрольные вопросы

- 1. Каковы внешние признаки заболевания форели связанные с качеством воды**

### **Практическое занятие 12. Заболевания форели связанные с качеством кормов.**

Контрольные вопросы

1. Какие корма вызывают заболевания у форели?
2. Как на ранних стадиях можно диагностировать патологию?

### **Практическое занятие 13. Вирусные заболевания форели**

Контрольные вопросы

Признаки вирусных заболеваний?

### **Практическое занятие 14. Профилактика заболеваний форели. Вакцинация.**

Контрольные вопросы

1. Какие мероприятия на установках УЗВ проводят для профилактики заболеваний форели.
2. Что такое вакцинация. От каких заболеваний вакцинируют форель?

#### **Контрольные вопросы к практическим занятиям**

### **Лабораторное занятие занятие 1 Анестезированные производители**

Контрольные вопросы

1. Какие анестезирующие средства применяют для форели?
2. Опишите методику анестезирования?

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

**Лабораторное занятие 2. Обследование покрова форели. Взятие образцов слизи.**

Контрольные вопросы

1. Для выявления каких заболеваний обследуются покровы форели?
2. Как правильно взять образец слизи?

**Лабораторное занятие. Обследование внутренних органов форели. Определение состояние органов. Индексы внутренних органов.**

Контрольные вопросы

1. Опишите признаки печени форели в норме? При патологии?
2. Формула расчета для индексов внутренних органов?

**Лабораторное занятие. Бактериальные посевы. Выявление флавобактерий.**

Контрольные вопросы

1. Методика забора материала на посев?

**Тестовые задания открытого и закрытого типа**

**Ключи правильных ответов выделены жирным шрифтом**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.1 ФОРМИРОВАТЬ, СОДЕРЖАТЬ И ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ РЕМОНТНО-МАТОЧНОЕ СТАДО

Для ракуоты с производителями форели раствор хинальдина (4 мг хинальдина на 20 мл спирта и 60 л воды) используют в качестве:

1. оплодотворяющего раствора
2. гормонального стимулятора созревания
3. **анестезирующего раствора**
4. дезинфицирующего раствора

Использование оплодотворяющих растворов (Хамора и др.) при осеменении икры лососевых рекомендуется при:

1. высоком качестве половых продуктов
2. **низком качестве половых продуктов**
3. отклонении температуры воды оптимальных для нереста
4. партеногенетическом (однополном) размножении

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.2 ВЫРАЩИВАТЬ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ И ТОВАРНУЮ ПРОДУКЦИЮ

Минимальный водообмен в рыбоводной емкости, который рекомендован рыбоводными нормами выращивания радужной форели в УЗВ:

1. не менее 1 раза в час
2. не менее 3 раза в час
3. не менее 2 раза в час
4. Который позволяет поддерживать концентрацию растворенного в воде кислорода не менее 100% насыщения

В производственных условиях, по суточным дозам кормов (рекомендованных фирмой изготовителем) определяют:

1. кормовые коэффициенты
2. **нормы кормления рыб**
3. среднесуточный прирост рыб
4. календарные сроки выращивания

Суточная норма кормления, которую необходимо внести в течении суток в бассейн, для кормления 2000 шт. форели средней массой тела 20 г, при суточной дозе 2% составит

1. 1,0 кг
2. 0,4 кг
3. **0,8 кг**
4. 1,2 кг

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.3 ПОДДЕРЖИВАТЬ ОПТИМАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РЫБОВОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ



Устройство, приведённое на рисунке, предназначено для:

1. дегазация воды
2. терморегуляция воды
3. **насыщение воды кислородом**
4. механическая очистка воды

Устройство, приведённое на рисунке, Называется \_\_\_\_\_.  
Оксигенатор.

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



На рисунке представлена загрузка для \_\_\_\_\_ фильтра.



В биофильтр УЗВ (на рисунке обозначено вопросительными знаками) подается

1. азот
3. озон
2. углекислый газ
- 4. воздух**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ПК 2.4 ПРОВОДИТЬ ДИАГНОСТИКУ, ТЕРАПИЮ И ПРОФИЛАКТИКУ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОБЪЕКТОВ АКВАКУЛЬТУРЫ .**

Причина возникновения триенофороза в лососевых хозяйствах:

- 1 Недостаток комбикормов;**
- 2 Недостаток витаминов в кормах;
- 3 Недостаток минеральных веществ в кормах;
- 4 Недостаток жиров в кормах.

Основной признак ихтифтириоза:

- 1 Ватообразный налет на поверхности тела;
- 2 Язвы на поверхности тела;
- 3 Вздутие брюшка рыбы;
- 4 Появление мелких беловатых бугорков на поверхности тела.**

Вставьте слово:

Протозоозы форели вызывают \_\_\_\_\_

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

|                        |                                       |         |
|------------------------|---------------------------------------|---------|
| МО-35 02 09-ОПд.09.ФОС | КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»            |         |
|                        | РАЗВЕДЕНИЕ И ВЫРАЩИВАНИЕ ФОРЕЛИ В УЗВ | С.16/16 |

### **Паразитические простейшие**

Основной метод изучения возбудителей бактериальных заболеваний:

Ответ: **посев на питательные среды.**

### **4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ОПд.09 Разведение и выращивание форели в узв представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура .

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/