

Компонент ОПОП \_\_\_\_\_ 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура \_\_\_\_\_  
направленность (профиль) Водные биоресурсы и аквакультура в Арктическом регионе \_\_\_\_\_  
наименование ОПОП \_\_\_\_\_

ФТД.В.02  
шифр дисциплины

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины  
(модуля)

Паразитическая протистология

Разработчик:

Кравец П. П.

ФИО

заведующий кафедрой

должность

к.б.н

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

биологии и водных биоресурсов

наименование кафедры

протокол № 9 от

18.03.2022

Заведующий кафедрой

БиВБ

Кравец П. П.

подпись

ФИО

## 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-1. Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, среды их обитания, а также анализ полученных данных	ПК-1.4. Проводит мониторинг и анализ ихтиопатологических параметров	- современную протозоологическую терминологию; - знать основные систематические группы паразитических простейших и их основных представителей; - особенности биологии паразитических простейших, многообразие их жизненных циклов, различные аспекты взаимоотношений паразита и хозяина.	-применять протозоологические знания в практической деятельности; - идентифицировать возбудителей болезней, оценивать физиологическое состояние рыб; -прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию; - участвовать в рыбохозяйственном мониторинге.	- навыками разработки систем профилактики и мер борьбы с протозойными паразитарными болезнями гидробионтов; - навыками оценки результатов мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания.	- комплект заданий для выполнения практических работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной.	Результаты текущего контроля в соответствии с технологической картой
	ПК-1.6 Применяет подходы рационального природопользования в профессиональной деятельности	- принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях вызванных простейшими, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа.				
ПК-4. Способен проводить ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия при разведении и выращивании объектов аквакультуры	ПК-4.1. Проводит лечебно-профилактические мероприятия в рыбоводных хозяйствах					

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

#### 3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

<i>Неудовлетворительно</i>	Доклад, информационное сообщение подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме. ИЛИ Доклад, информационное сообщение не подготовлено.
----------------------------	--

#### 3.4 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

##### Вариант 1

1. Паразитические амeboидные протисты Rhizopoda. Характеристика представителей, способы передачи инвазии, жизненные циклы.
2. Паразитические жгутиковые протисты тип Euglenozoa. Характеристика представителей, способы передачи инвазии, жизненные циклы.

##### Вариант 2

1. Паразитические жгутиковые протисты тип Polymastigota. Характеристика представителей, способы передачи инвазии, жизненные циклы.
2. Паразитические протисты тип Opalinata. Характеристика представителей, способы передачи инвазии, жизненные циклы.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).

<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

#### 4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

##### Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

#### 5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

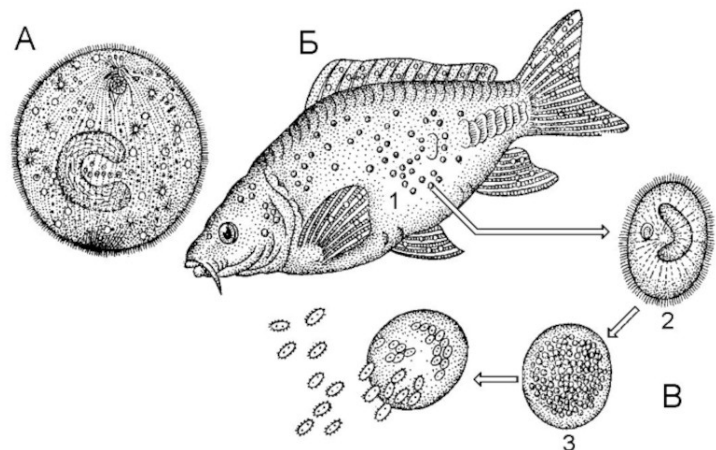
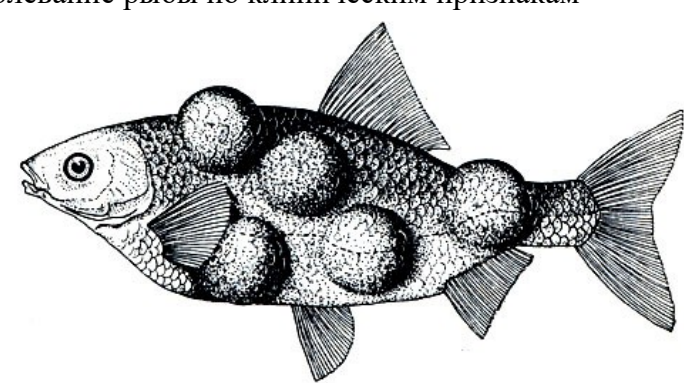
ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания, практико-ориентированные задания.*

#### Комплект заданий диагностической работы

<b><i>ПК-1. Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, среды их обитания, а также анализ полученных данных</i></b>	
1	Какая рыба подвергается лабораторному исследованию: А. только живая Б. живая и "уснувшая" В. живая, "уснувшая" и дохлая в течение 2-х часов после гибели Г. живая, "уснувшая" и дохлая в течение 4-х часов после гибели
2	Исследования проводимые при подозрении на инвазионные заболевания рыб: А. клинико-анатомические, вирусологические, бактериологические, биопроба Б. клинический осмотр, патологоанатомическое и паразитологическое вскрытие

	<p>В. гидрохимические, химико-токсикологические исследования воды, грунта, кормов</p> <p>Г. серологические, токсикологические</p>
3	<p>Инфузории вызывают следующие болезни рыб:</p> <p>А. хилодонеллез, ихтиофтириоз, триходинозы, апиозомоз</p> <p>Б. бронхиомикоз, ихтиоспоридиоз, сапролегниоз</p> <p>В. сангвиникоз, диплостомоз и постодиплостомоз</p>
4	<p>Определить паразита по представленному циклу развития</p>  <p><b>Ответ:</b> инфузория Ихтиофтириус.</p>
5	<p>Определить заболевание рыбы по клиническим признакам</p>  <p><b>Ответ:</b> Микроспоридиоз</p>
<p><b>ПК-4. Способен проводить ветеринарно-санитарные, профилактические и лечебные мероприятия при разведении и выращивании объектов аквакультуры</b></p>	
1	<p>Мероприятия осуществляются только в искусственных водоемах:</p> <p>А. рыбоводно-мелиоративные</p> <p>Б. рыбоводно-посадочные</p> <p>В. рыбоводно-гидрологические</p> <p>Г. ветеринарно-санитарные</p>
2	<p>Одним из основных условий профилактики всяких болезней является:</p> <p>А. плотность посадки</p> <p>Б. видовой состав</p> <p>В. кормление рыб</p> <p>Г. дезинфекция прудового хозяйства</p> <p>Д. систематическое обследование</p>
3	<p>Важным мероприятием, предупреждающих возникновение болезней в озерах и</p>

водохранилищах является:

- А. мелиоративный отлов рыбы и их утилизация
- Б. правильный подбор акклиматизированный рыб
- В. организация контроля за перевозками рыбы