

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.01.2025 10:45:33
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»



Кафедра
Кормления и кормопроизводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Благополучие гидробионтов в индустриальной аквакультуре»

Направление подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль подготовки
Ихтиопатология

Уровень высшего образования
магистратура

форма обучения: очная

год приема: 2024



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура уровень магистратура, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 № 710;

- Основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура;

- Профессионального стандарта «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2020 года № 714н.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой кормления и кормопроизводства <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	А.А. Васильев <hr/> <i>(ФИО)</i>
Профессор кафедры кормления и кормопроизводства <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	Ю. А. Гусева <hr/> <i>(ФИО)</i>

РЕЦЕНЗЕНТ:

доктор ветеринарных наук, профессор кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	А. А. Дельцов <hr/> <i>(ФИО)</i>
--	---	-------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:





- на заседании кафедры кормления и кормопроизводства протокол заседания № 5 от «19» сентября 2023 г.

Заведующий кафедрой кормления и кормопроизводства <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	А. А. Васильев <hr/> <i>(ФИО)</i>
---	---	--------------------------------------

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета зоотехнологий и агробизнеса Протокол заседания № 5 от «18» марта 2024 г.

Председатель комиссии <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	Г.В. Мкртчян <hr/> <i>(ФИО)</i>
---	--	------------------------------------

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	С. А. Захарова <i>(ФИО)</i>
Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Ю.П. Жарова <i>(ФИО)</i>
Декан факультета зоотехнологий и агробизнеса <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	А. А. Васильев <i>(ФИО)</i>
Директор библиотеки <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Н.А. Москвитина <i>(ФИО)</i>

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков в области общей терапии и профилактики болезней рыб.

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Благополучие гидробионтов в индустриальной аквакультуре» относится к обязательной части дисциплин первого блока и осваивается в 1 семестре 1 курса.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования.

Дисциплина «Благополучие гидробионтов в индустриальной аквакультуре» является базовой для изучения дисциплин и практики: «Основы управления водными биоресурсами», «Ветеринарная санитария на рыбоводческих предприятиях», «Системный анализ в рыбоводственных исследованиях», «Методы геномной инженерии в аквакультуре», «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Основы проектирования рыбоводных объектов», «Ветеринарное законодательство», «Современные методы диагностики, лечения и профилактики инвазионных болезней гидробионтов», «Современные методы диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней гидробионтов», «Моделирование рецептов комбикормов для профилактики алиментарных болезней гидробионтов», «Методы кормления рыб», «Методы определения стресс-реактивности рыб», «Болезни гидробионтов в пресноводной аквакультуре», «Болезни гидробионтов в марикультуре», «Ознакомительная практика», «Технологическая практика», «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Научно-исследовательская практика», «Технологическая практика», «Преддипломная практика», «Болезни гидробионтов при выращивании УЗВ», «Профилактика алиментарных болезней гидробионтов», а так же выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.3. Проводит исследования по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Знает ход исследований по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах. Умеет проводить исследования по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.
2	ПК-3. Способен разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов	ПК-3.1. Разрабатывает план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Знает план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах. Умеет разрабатывать план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.
		ПК-3.2. Разрабатывает рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов различной природы	Знает рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов различной природы Умеет разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов различной природы
		ПК-3.3. Оценивает эффективность профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Знает профилактические и лечебные мероприятия в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах Умеет оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах
3	ПК – 4. Способен проводить мониторинг качества и безопасности водных и биологических ресурсов по ихтипатологическим показателям	ПК-4.2. Определяет экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов	Знает экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов Умеет определять экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов
		ПК-4.3. Прогнозирует развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Знает эпизоотические процессы в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах Умеет прогнозировать развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах

4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Благополучие гидробионтов в индустриальной аквакультуре» относится к обязательной части учебного плана ОПОП по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратура) и осваивается:

- по очной форме обучения в 1 семестре;

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, 108 часа

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения		
		семестр		
		1	2	3
Общий объем дисциплины	108	108		
Контактная работа:	46,2	46,2		
лекции	14	14		
занятия семинарского типа, в том числе:				
практические занятия, включая коллоквиумы	32	32		
лабораторные занятия				
другие виды контактной работы				
Самостоятельная работа обучающихся:	44	44		
изучение теоретического курса				
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)				
подготовка курсовой работы				
другие виды самостоятельной работы	44	44		
Промежуточная аттестация:	17,8	17,8		
зачет	-	-		
зачет с оценкой	-	-		
экзамен	экзамен	экзамен		
другие виды промежуточной аттестации	-	-		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разделы дисциплины (модуля):

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире	2	2		10	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3
2.	Профилактика, лечения и закономерности развития инфекционных болезней рыб	4	10		10	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3
3.	Профилактика, лечения и закономерности развития инвазионных болезней рыб	4	10		14	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3

4	Профилактика, лечения и закономерности развития незаразных болезней рыб.	4	10	10	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3
ИТОГО		14	32	44	

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.
			очное
1.	Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире	Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире	2
2.	Профилактика, лечения и закономерности развития инфекционных болезней рыб	Типы прудовых хозяйств, устройство прудов различных категорий.	4
		Профилактические и оздоровительные мероприятия в рыбоводных хозяйствах	
3.	Профилактика, лечения и закономерности развития инвазионных болезней рыб	Болезни рыб в садковых хозяйствах	4
		Профилактические и оздоровительные мероприятия в садковых хозяйствах	
4.	Профилактика, лечения и закономерности развития незаразных болезней рыб.	Болезни рыб выращиваемых в установках замкнутого водоснабжения и их профилактика	4
		Профилактика и лечение болезней моллюсков и ракообразных, выращиваемых в аквакультуре	

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очное
1	Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире	Перечень лекарственных и профилактических препаратов используемых в аквакультуре	2
2	Профилактика, лечения и закономерности развития инфекционных болезней рыб	Эпизоотическое обследование рыбхозов. Составление акта эпизоотологического обследования рыбоводного хозяйства	10
		Правила взятия и пересылки патологического материала и больной рыбы в лабораторию. Методы диагностики болезней рыб	
		Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противоэпизоотические мероприятия и определение экономической эффективности их проведения.	

		Разработка профилактических и лечебных мероприятий по борьбе с инфекционными болезнями	
		Прогнозирование развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	
3	Профилактика, лечения и закономерности развития инвазионных болезней рыб	Терапевтические мероприятия: Лечебно-профилактическая обработка икры при её инкубации. Организация противопаразитарных обработок рыбы.	10
		Разработка профилактических и лечебных мероприятий по борьбе с инвазионными болезнями	
		Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противопаразитарные мероприятия и определение экономической эффективности их проведения.	
		Прогнозирование развитие инвазионных заболеваний в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	
		Разработка профилактических и лечебных мероприятий по борьбе с болезнями моллюсков и ракообразных	
4	Профилактика, лечения и закономерности развития незаразных болезней рыб	Лечебное кормление рыбы. Инъекционный метод введения лечебных препаратов.	10
		Разработка профилактических и лечебных мероприятий по борьбе с незаразными болезнями	
		Методы оценки ущерба от незаразных болезней рыб, затрат на и определение экономической эффективности их проведения.	
		Прогнозирование развитие незаразных заболеваний в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	
		Профилактические кормовые средства, применяемые в промышленных рыбоводных хозяйствах	

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очное
1.	Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире	Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям,	2
2.	Профилактика, лечения и закономерности развития инфекционных болезней рыб	Типы прудовых хозяйств, устройство прудов различных категорий.	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4
		Профилактические и оздоровительные мероприятия в рыбоводных хозяйствах	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	6

3.	Профилактика, лечения и закономерности развития инвазионных болезней рыб	Болезни рыб в садковых хозяйствах	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	6
		Профилактические и оздоровительные мероприятия в садковых хозяйствах	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	8
4	Профилактика, лечения и закономерности развития незаразных болезней рыб	Болезни рыб выращиваемых в установках замкнутого водоснабжения и их профилактика	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4
		Профилактика и лечение болезней моллюсков и ракообразных, выращиваемых в аквакультуре	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	6

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Мишанин, Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1295-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211031> (дата обращения: 03.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Маловастый, К. С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы : учебное пособие / К. С. Маловастый. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1354-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211187> (дата обращения: 03.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Диагностика и лечебно-профилактические мероприятия при болезнях рыб : учебное пособие / составители Е. И. Нижельская [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133415> (дата обращения: 03.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебное пособие / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1825-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211949> (дата обращения: 03.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Лабораторная диагностика инвазионных болезней животных : учебное пособие / Н. Т. Карсаков, А. М. Атаев, М. М. Зубаирова, А. Б. Кочкарев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175382> (дата обращения: 03.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Латыпов, Д. Г. Паразитарные болезни рыб / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-507-46045-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295979> (дата обращения: 03.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	-	-	-
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Режим доступа: для авториз. пользователей
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Благополучие гидробионтов в индустриальной аквакультуре» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения (№ 117)	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер, с доступом в интернет и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина
2.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения (компьютерный класс) (№ 107)	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, компьютеры – 12 шт. (мониторы DELL, системный блок Intel ® Celeron ® D CPU), подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

Кафедра
Кормления и кормопроизводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Благополучие гидробионтов в индустриальной аквакультуре»

Направление подготовки
35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

Профиль подготовки
Ихтиопатология

Уровень высшего образования
магистратура

форма обучения: очная

год приема: 2024

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Опрос

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Зачет

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОПК-4.3.			
Знает ход исследований по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Знает в совершенстве ход исследований по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании хода исследований по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о ходе исследований по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о ходе исследований по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет проводить исследования по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Умеет в совершенстве проводить исследования по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Отлично	Высокий
	Умеет проводить исследования по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично проводить исследования по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет проводить исследования по оценке эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-3.1			
Знает план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Знает в совершенстве план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании плана профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о плане профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о плане профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Неудовлетворительно	Не сформирован

	объектах		
Умеет разрабатывать план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Умеет в совершенстве разрабатывать план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Отлично	Высокий
	Умеет разрабатывать план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично разрабатывать план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет разрабатывать план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-3.2			
Знает рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов различной природы	Знает в совершенстве план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании плана профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о плане профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о плане профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов различной природы	Умеет в совершенстве контролировать движение и рациональное использование кормов для сельскохозяйственных животных в организации.	Отлично	Высокий
	Умеет контролировать движение и рациональное использование кормов для сельскохозяйственных животных в организации	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично контролировать движение и рациональное использование кормов для сельскохозяйственных животных в организации	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет контролировать движение и рациональное использование кормов для сельскохозяйственных животных в организации	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-3.3			
Знает профилактические и лечебные мероприятия в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Глубокие знания профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о профилактических и лечебных мероприятиях в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о профилактических и лечебных мероприятиях в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет оценивать эффективность	Умеет в совершенстве оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий в	Отлично	Высокий

профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.		
	Умеет оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-4.2			
Знает экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов	Глубокие знания методов учета экономического ущерба от болезней и гибели гидробионтов.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании методов учета экономического ущерба от болезней и гибели гидробионтов	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления методах учета экономического ущерба от болезней и гибели гидробионтов	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о методах учета экономического ущерба от болезней и гибели гидробионтов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет определять экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов	Умеет в совершенстве определять экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов	Отлично	Высокий
	Умеет определять экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично определять экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет определять экономический ущерб от болезней и гибели гидробионтов	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-4.3			
Знает эпизоотические процессы в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Глубокие знания эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о эпизоотических процессах в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет прогнозировать развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Умеет в совершенстве прогнозировать развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах.	Отлично	Высокий
	Умеет прогнозировать развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично прогнозировать развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет прогнозировать развитие эпизоотических процессов в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Неудовлетворительно	Не сформирован

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3

2.	Профилактика, лечения и закономерности развития инфекционных болезней рыб	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3
3.	Профилактика, лечения и закономерности развития инвазионных болезней рыб	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3
4.	Профилактика, лечения и закономерности развития незаразных болезней рыб	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- экзамен проводится в 1 семестре 1 курса;

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к опросу.
2. Банк тестов к экзамену

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 33 шт. (Приложение 1);

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине – 12 шт. (Приложение 2);

Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3):

Раздел 1. Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ и мире.

1. Перечень основных болезней гидробионтов.
2. Современное состояние заболеваемости гидробионтов в РФ.
3. Современное состояние заболеваемости в мире
4. Болезни рыб опасные для человека и методы их профилактики.
5. Методы диагностики болезней рыб (вет. – сан. обследование рыбоводных хозяйств, клиническое обследование стада рыб).
6. Оценка эпизоотического состояния рыбного хозяйства.

Раздел 2. Профилактика, лечения и закономерности развития инфекционных болезней рыб.

1. Методы диагностики болезней рыб (патологоанатомическое вскрытие рыб, бактериальные и вирусные исследования).
2. Методы диагностики болезней рыб (микологические исследования, постановка биопроб, гематологические и биохимические исследования).
3. Весенняя виремия карпов (симптомы, диагностика, меры борьбы и профилактика).
4. ВГС (симптомы, диагностика, меры борьбы и профилактика).
5. Оспа (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
6. Инфекционная анемия форелей (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
7. ВПП (симптомы, диагностика, меры борьбы и профилактика).
8. Бактериальные болезни. Аэромоназ карпов (симптомы, диагностика, меры борьбы и профилактика).
9. Туберкулез (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
10. Миксобактериоз (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
11. Фурункулез лососевых (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
12. Белокожие толстолобиков (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
13. Микозы рыб. Бранхиомикоз (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
14. Ихтиофоз (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
15. Сапролегниоз (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).
16. Болезнь Стаффа и мукофилез карпов (возбудитель, эпизоотологические данные, патогенез, клинические признаки, меры борьбы и профилактика).

Раздел 3. Профилактика, лечения и закономерности развития инвазионных болезней рыб.

1. Общая этиология инвазионных болезней. Понятие «экто- и эндопаразиты», «источник и резервуар инвазий».

2. Восприимчивость рыб к инвазионным болезням. Понятие «экстенсивность и интенсивность инвазии».
3. Протозойные болезни рыб. Общая характеристика и классификация.
4. Ихтиободоз (костиоз) и методы его профилактики.
5. Кокцидиозы рыб и методы их профилактики.
6. Миксоспоридиозы рыб и методы их профилактики.
7. Цилиафорозы рыб: ихтиофтириоз и методы их профилактики
8. и методы его профилактики.
9. Триходиниозы и методы их профилактики.
10. Гельминтозы рыб. Краткая характеристика моногенеозов и трематодозов и методы их профилактики.
11. Гельминтозы рыб. Краткая характеристика цестодозов и нематодозов и методы их профилактики.
12. Гиродактилез и методы его профилактики.
13. Дактилогироз и методы его профилактики.
14. Диплостомоз и методы его профилактики.
15. Описторхоз: распространение и экономический ущерб, этиология, симптомы.
16. Описторхоз: диагностика, меры борьбы и профилактика, санитарная оценка рыбы.
17. Дифиллоботриоз и методы его профилактики.
18. Филометроидоз карпов: распространение и экономический ущерб, этиология, симптомы.
19. Филометроидоз карпов: диагностика, меры борьбы и профилактика, санитарная оценка рыбы.
20. Акантоцефалезы: неохиноринхоз и методы их профилактики.
21. Писциколез и методы его профилактики.
22. Крустацеозы: аргулез и методы его профилактики.
23. Эргазилез и методы его профилактики.
24. Лернеоз и методы его профилактики..

Раздел 4. Профилактика, лечения и закономерности развития незаразных болезней рыб.

1. Общая характеристика незаразных болезней рыб, их классификация.
2. Гиповитаминозы: распространение и экономический ущерб, этиология, симптомы, диагностика, меры борьбы и профилактика.
3. Асфиксия рыб: распространение и экономический ущерб, этиология, симптомы, диагностика, меры борьбы и профилактика.
4. Газопузырьковая болезнь рыб: распространение и экономический ущерб, этиология, симптомы, диагностика, меры борьбы и профилактика
5. Профилактика и лечение болезней моллюсков и ракообразных, выращиваемых в аквакультуре.
6. Болезни рыб выращиваемых в установках замкнутого водоснабжения и их профилактика.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплект тестовых заданий по дисциплине (модулю)

Тестовые задания для оценки компетенции (ОПК-4.3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3; ПК-4 .2; ПК-4 .3):

Задание 1

Болезнь – это

- а) реакция организма на вредоносное раздражение различными факторами, сопровождающееся расстройством нормальной жизнедеятельности, снижением приспособляемости и мобилизацией защитных сил организма;
- б) реакция организма на изменение условий окружающей среды;
- в) изменение состояния организма.

Задание 2

Патогенез – это

- а) механизм возникновения и развития болезни;
- б) характеристика возбудителя;
- в) причины возникновения болезни.

Задание 3

Острая форма болезни

- а) протекает быстро и чаще всего завершается гибелью рыбы (до 90 %);
- б) протекает медленно и завершается выздоровлением;
- в) протекает быстрее хронической и сопровождается незначительным отходом рыбы

Задание 4

Хроническая форма болезни

- а) протекает быстро и чаще всего завершается гибелью рыбы (до 90 %);
- б) протекает медленно и завершается выздоровлением;
- в) протекает быстрее хронической и сопровождается незначительным отходом рыбы

Задание 5

Иммунитет – это

- а) невосприимчивость организма к патогенным возбудителям болезней, их ядам или другим чужеродным веществам;
- б) реакция организма на вредоносное раздражение различными факторами, сопровождающееся расстройством нормальной жизнедеятельности, снижением приспособленности и мобилизацией защитных сил организма;
- в) реакция организма на изменение условий окружающей среды

Задание 6

К инфекционным болезням относятся заболевания, вызываемые:

- а) простейшими, гельминтами и ракообразными;
- б) гельминтами, ракообразными и вирусами;
- в) вирусами, бактериями и грибами.

Задание 7

К инвазионным болезням относятся заболевания, вызываемые:

- а) простейшими, гельминтами и ракообразными;
- б) гельминтами, ракообразными и вирусами;

в) вирусами, бактериями и грибами.

Задание 8

Обработка рыбы в ваннах кратковременного действия длится:

- а) от 15 до 60 с;
- б) от 5 мин до 1 ч;
- в) в течение суток.

Задание 9

Обработка рыбы в ваннах длительного действия длится:

- а) от 15 до 60 с;
- б) от 5 мин до 1 ч;
- в) в течение суток.

Задание 10

Современный препарат применяемый при профилактики бактериальных болезней

- а) Антибак;
- б) Девастин;
- в) Антипар.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов