

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.01.2025 10:43:57
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»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной работе и
молодежной политике
С.Ю. Пигина
«25» января 2024 г.



Кафедра
Кормления и кормопроизводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях»

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:

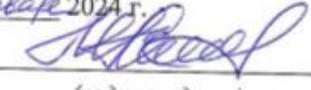
доктор ветеринарных наук, профессор кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	А. А. Дельцов <hr/> <i>(ФИО)</i>
--	---	-------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры кормления и кормопроизводства протокол заседания № 5 от «19» января 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 № 3 от «8» января 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>

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

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися необходимых теоретических знаний и практических навыков в области научных исследований в аквакультуре.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура дисциплина «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях» относится к обязательной части дисциплин первого блока и осваивается в 2 семестре 1 курса.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Управление проектами», «Методология преподавания профессиональных дисциплин», «Благополучие гидробионтов в индустриальной аквакультуре», «Комбинированные методы выращивания гидробионтов».

Дисциплина «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях» является базовой для изучения дисциплин и практики: «Основы управления водными биоресурсами», «Ветеринарная санитария на рыбоводческих предприятиях», «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях», «Методы генной 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-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;	ОПК-1.1 Умеет ставить цели, формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Знает цели, формулирует задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований; Умеет ставить цели, формулировать задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований
2	ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1. Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в рыбохозяйственной деятельности Умеет разрабатывать современные методы решения задач при разработке новых технологий в рыбохозяйственной деятельности
		ОПК-3.2. Использует системный анализ рыбохозяйственных исследований	Знает системный анализ рыбохозяйственных исследований; Умеет использовать системный анализ рыбохозяйственных исследований
		ОПК-3.3. Применяет современные методы искусственного воспроизводства гидробионтов для оптимизации технологических процессов в аквакультуре	Знает современные методы искусственного воспроизводства гидробионтов для оптимизации технологических процессов в аквакультуре; Умеет применять современные методы искусственного воспроизводства гидробионтов для оптимизации технологических процессов в аквакультуре

3	ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Применяет научные методы исследования, критически оценивает и представляет результаты выполненной работы	Знает научные методы исследования и как представлять результаты выполненной работы; Умеет применять научные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.
		ОПК-4.2. Использует современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Знает современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации; Умеет использовать современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации
4	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 эффективность профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах; Умеет оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах

4. 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	4
Общий объем дисциплины	108		108		
Контактная работа:	48,1		48,1		
лекции	16		16		

занятия семинарского типа, в том числе:				
практические занятия, включая коллоквиумы	32		32	
лабораторные занятия				
другие виды контактной работы				
Самостоятельная работа обучающихся:	59,9		59,9	
изучение теоретического курса				
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)				
подготовка курсовой работы				
другие виды самостоятельной работы	59,9		59,9	
Промежуточная аттестация:	0,1		0,1	
зачет	-		-	
зачет с оценкой	зачет		зачет	
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		
1.	Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации и ее роль в развитии национального рыбохозяйственного комплекса	4	8	15	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2;
2.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов	4	8	15	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3
3.	Эпизоотическое обследование хозяйства	4	8	15	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3
4	Токсикологическое исследование и ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях	4	8	14,9	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3
ИТОГО		16	32	59,9	

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.
			очно
1.	Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации и ее роль в развитии национального рыбохозяйственного комплекса	История рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом	4
		Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации	
2.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов	Классификация методов исследования, их теоретические основы	4
		Методы исследования рыбы и рыбных продуктов	
3.	Токсикологическое исследование и ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях	Токсикологическое исследование при отравлениях	4
		Ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях и отравлениях	
4	Эпизоотическое обследование хозяйства	Особенности проведения эпизоотического обследования хозяйства при различных способах выращивания	4
		Гидробиологические методы исследования водоемов	

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очно
1.	Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации и ее роль в развитии национального рыбохозяйственного комплекса	Международные организации ФАО ООН	4
		Организация научных исследований в рыбоводстве	
2.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов	Методы санитарно-бактериологического анализа водоема	4
		Измерения показателей отражающих условия содержания рыб	
3.	Токсикологическое исследование и ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях	Методы токсикологического исследования при отравлениях	4
		Методы проведения экспертизы рыбы при незаразных заболеваниях	
4	Эпизоотическое обследование хозяйства	Порядок проведения работ и оформления документации при эпизоотологическом обследовании	4
		Разработка плана ликвидации болезни при различных способах выращивания	

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очно

1.	Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации и ее роль в развитии национального рыбохозяйственного комплекса	История рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям,	14,9
		Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям,	
2.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов	Классификация методов исследования, их теоретические основы	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	15
		Методы исследования рыбы и рыбных продуктов		
3.	Токсикологическое исследование и ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях	Токсикологическое исследование при отравлениях	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	15
		Ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях и отравлениях		
4	Эпизоотическое обследование хозяйства	Особенности проведения эпизоотического обследования хозяйства при различных способах выращивания	Изучение теоретического материала. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	15
		Гидробиологические методы исследования водоемов		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Саускан, В. И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом : учебное пособие / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-3065-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213047> (дата обращения: 30.11.2023). — 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: 30.11.2023). — 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: 30.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Рыжков, Л. П. Основы рыбоводства / Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 528 с. — ISBN 978-5-507-48950-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366809> (дата обращения: 28.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство популяций и миграции рыб / П. Е. Гарлов, Т. А. Нечаева, Н. Б. Рыбалова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 368 с. — ISBN 978-5-507-46195-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333161> (дата обращения: 28.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Власов, В. А. Рыбоводство : учебное пособие / В. А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1095-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210953> (дата обращения: 28.11.2023). — 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) «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях» 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 (№ 118)	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»
3.	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащённая оборудованием и техническими средствами обучения (компьютерный класс) (№ 107)	<p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, компьютеры – 12 шт. (мониторы DELL, системный блок Intel ® Celeron ® DCPU), подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина.</p> <p>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением</p>
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (№ 266)	<p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска интерактивная, мультимедийное оборудование, компьютеры в сборе (11th Gen Intel Core (TM) i5-11500@ 2.7GHz, 8 Gb, SSD M2 500 Gb.– 20 шт.</p> <p>Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением.</p>

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

Кафедра
Кормления и кормопроизводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях»

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. Экзамен

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-1.1.			
Знает цели, формулирует задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Знает основные цели, формулирует задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Отлично	Высокий
	Знает некоторые цели, формулирует задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Хорошо	Повышенный
	Частично знает основные цели, формулирует задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает основные цели, формулирует задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-1.1.			
Умеет ставить цели, формулировать задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Умеет в совершенстве ставить цели, формулировать задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Отлично	Высокий
	Умеет ставить цели, формулировать задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично ставить цели, формулировать задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет ставить цели, формулировать задачи, связанные с организацией рыбохозяйственной деятельности, составлять отчеты по результатам работы, анализировать результаты исследований	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-3.1.			
Знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в	Знает в совершенстве основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в рыбохозяйственной деятельности	Отлично	Высокий
	Знает современные основные подходы к разработке и современные методы решения задач при	Хорошо	Повышенный

	аквакультуре		
	Не умеет применять современные методы искусственного воспроизводства гидробионтов для оптимизации технологических процессов в аквакультуре	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-4.1.			
Знает научные методы исследования и как представлять результаты выполненной работы	Знает в совершенстве научные методы исследования и как представлять результаты выполненной работы	Отлично	Высокий
	Знает научные методы исследования и как представлять результаты выполненной работы	Хорошо	Повышенный
	Знает частично научные методы исследования и как представлять результаты выполненной работы	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает научные методы исследования и как представлять результаты выполненной работы	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет применять научные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Умеет в совершенстве применять научные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Отлично	Высокий
	Умеет критически применять научные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично применять научные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет применять научные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы	Неудовлетворительно	Не сформирован
ОПК-4.2.			
Знает современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Знает в совершенстве современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Отлично	Высокий
	Знает современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Хорошо	Повышенный
	Знает частично современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет использовать современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Умеет в совершенстве использовать современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Отлично	Высокий
	Умеет критически использовать современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично использовать современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет использовать современные методы анализа и обработки рыбохозяйственной информации	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
	Знает план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Хорошо	Повышенный
	Знает частично план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводных хозяйствах и на водных объектах	Неудовлетворительно	Не сформирован
Умеет разрабатывать план профилактических,	Умеет в совершенстве разрабатывать план профилактических, лечебно-оздоровительных и	Отлично	Высокий

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 рыбохозяйственной науки в Российской Федерации и ее роль в развитии национального рыбохозяйственного комплекса	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3
2.	Методы исследования рыбы и рыбных продуктов	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3
3.	Токсикологическое исследование и ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3
4	Эпизоотическое обследование хозяйства	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- зачёт проводится во 2 семестре 1 курса;

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

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

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 зачету по дисциплине – 10 шт. (Приложение 2);

Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3):

Раздел 1. Современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации и ее роль в развитии национального рыбохозяйственного комплекса.

1. Основные этапы развития рыбохозяйственной науки.
2. Основные проблемы российской рыбохозяйственной науки.
3. Основные направления реализации Концепции.
4. Особенности индивидуальной научно-исследовательской деятельности.
5. Особенности коллективной исследовательской деятельности.
6. Назовите этапы научного исследования.
7. Построение рабочей гипотезы исследования.
8. Современная структура научных организаций в РФ.
9. Современное состояние рыбохозяйственных исследований за рубежом.
10. Основные направления научных исследований в РФ.

Раздел 2. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов.

1. Метод определения содержания воды.
2. Метод определения содержания жира по Сокслету.
3. Определение содержания общего азота.
4. Определение содержания гликогена в мясе рыбы и нерыбных объектах промысла.
5. Определение содержания золы.
6. Методика взятия проб крови у рыб.
7. Определение форменных элементов крови.
8. Исследования кроветворных органов.
9. Подсчет элементов красной крови.
10. Подсчет элементов белой крови.
11. Методы органолептической оценки рыбы.
12. Степень изменчивости.
13. Методика проведения гистологических исследований у рыб.

Раздел 3. Токсикологическое исследование и ветсанэкспертиза рыбы при отравлениях и незаразных болезнях.

1. Методы токсикологического исследования?
2. Что необходимо установить для выяснения источника загрязнения водоема?
3. Какие пробы отбирают для лабораторного исследования?
4. Перечислите правила пересылки отобранных проб в лабораторию?
5. На основании чего ставят диагноз об отравлении рыб?
6. Расскажите о ядовитых и активно-токсических рыбах?
7. Какие рыбы относятся к криптиотоксическим?

Раздел 4. Эпизоотическое обследование хозяйства.

1. Назовите основную цель эпизоотологического обследования хозяйства?
2. Охарактеризуйте понятие анамнез?
3. Перечислите документы необходимые для эпизоотологического обследования хозяйства?
4. Что называется биотопом?
5. Какие группы и виды гидробионтов населяют различные биотопы?
6. Чем руководствуются при выборе методов отбора проб?

7. Форма акта эпизоотологического обследования хозяйства?
8. Какие показатели отмечаются в акте эпизоотологического обследования хозяйства?

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-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3):

Задание 1

1. Метод научных исследований:

- a) Метод однородных групп
- b) Метод периодов
- c) Метод параллельных групп периодов
- d) Метод повторного замещения

Задание 2

2. Требования, которые учитывают при формировании опытных групп рыб методом пар-аналогов:

- a) Породность
- b) Возраст
- c) Масса тела
- d) Длина

Задание 3

Для определения коэффициента упитанности необходимо знать:

- a) длина рыбы
- b) высота рыбы
- c) длина до конца средних лучей
- d) масса рыбы

Задание 4

Содержание растворенного кислорода для карповых рыб

- a) 6,0
- b) 11,0
- c) 3,0
- d) 5,0

Задание 5

5. Общенаучные методы исследования

- a) Анализ
- b) Дедукция
- c) Моделирование
- d) Логика

Задание 6

6. Рыбы крупнее 10-15 см измеряются с точностью до

- a) 0,1 см
- b) 1 см
- c) 0,01 см
- d) 0,001 см

Задание 7

7. Мелкие виды рыб измеряются с точностью до

- a) 0,1
- b) 1
- c) 0,01
- d) 0,001

Задание 8

У лососевых и сельдей длина тела (t) измеряется от

- a) рыла до начала хвостового плавника

б) конца рыла до конца наиболее длинного луча хвостового плавника

с) конца рыла до конца средних лучей хвостового плавника

Задание 9

9. По содержанию жира в мышцах рыб разделяют на четыре группы

а) тощих

б) плотных

с) среднежирных

д) жирных

Задание 10

10. 10 Метод определения содержания жира

а) визуальный

б) по Сокслету

с) по обезжиренному остатку

д) в аппарате Зайченко

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