

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Балзико Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.10.2024 08:55:42
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени
В.Р. Филиппова»**

Технологический факультет

СОГЛАСОВАНО

**Заведующий
выпускающей кафедрой
Биология и биологические
ресурсы**

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

**Декан технологического
факультета**

уч. ст., уч. зв.

ФИО

подпись

«__» _____ 20__ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Б1.О.19.02 Частная ихтиология**

**Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и
рыбоводство**

бакалавр

**Обеспечивающая
преподавание дисциплины
кафедра**

Биология и биологические ресурсы

Разработчик (и)

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внутренние эксперты:

**Председатель методической
комиссии**

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

**Заведующий методическим
кабинетом УМУ**

подпись

И.О.Фамилия

Директор библиотеки

подпись

И.О.Фамилия

Улан – Удэ, 2024

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биология и биологические ресурсы

От «__» _____ 20__ г. протокол №__

Зав. кафедрой Биология и биологические ресурсы

подпись

уч.ст., уч. зв.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии технологического факультета от «__» _____ 20__ г., протокол №__.

Председатель методической комиссии технологического факультета

подпись

уч.ст., уч. зв.

И.О.Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) _____

подпись

И.О.Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		«Утверждаю» Заведующий кафедрой (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г		«__»_20__ г
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г		«__»_20__ г
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г		«__»_20__ г
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г		«__»_20__ г
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»_20__ г		«__»_20__ г

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины (модуля) в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 17.07.2017 г. № 668;
- Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 417н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 8 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим типам задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, производственно-технологический, организационно-управленческий и проектный, к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО академии, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цели дисциплины состоят в обеспечении подготовки выпускников – бакалавров, способных компетентно решать вопросы, связанные с рациональным использованием и охраной водных биологических ресурсов, включая среду их обитания, изучением систематики рыб, их отличительных особенностей, распространения отдельных таксономических групп, эволюции рыб и особенностей их хозяйственного использования.

Задачами изучения дисциплины являются овладение обучающимися методами идентификации основных таксономических групп рыб, составления описания рыб и формулировки выводов.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.О.19.02 Частная ихтиология в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1	2	3	4	5	
Общепрофессиональные компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1.1} . Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	структуру задачи, ее базовые составляющие для осуществления декомпозиции задачи	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	навыком анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществления декомпозиции задачи
		ИД-2 _{УК-1.2} . Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	систему поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	поиском и критическим анализом информации, необходимой для решения поставленной задачи
		ИД-3 _{УК-1.3} . Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	навыком подбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-4 _{УК-1.4} . Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций,	пути формирования собственных суждений и оценки, отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников	грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок	опытом грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки, отличия фактов от мнений,

		оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.	деятельности	и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		ИД-5 _{ук-1.5} . Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	последствия возможных решений задачи	определять и оценивать последствия возможных решений задачи	навыком определения и оценки последствий возможных решений задачи
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{опк-1.1} . Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	знает основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	умеет применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием информационно-коммуникационных технологий	владеет навыком решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с использованием информационно-коммуникационных технологий

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды: биоразнообразии рыб, основы систематики, биологию, экологию основных объектов рыболовства и рыбоводства, особенности их промысла, значение водных биологических ресурсов для человека, основы проведения научно-исследовательских полевых работ, экспериментов, охраны водных биоресурсов, производственных процессов в рыбном хозяйстве.

Уметь: использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды в профессиональной деятельности, участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве, идентифицировать основные группы рыб; определять биологические параметры рыб.

Владеть: методами идентификации промысловых рыб и оценки биологических параметров рыб, навыками полевых исследований рыб, ведения документации при проведении наблюдений и экспериментов.

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины (модуля)

Код и название компетенции	Код индикатора достижения	индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	ИД-1 _{опк-1.1.} Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Полнота знаний	знает профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды: основы систематики, биологию, экологию, особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства, биоразнообразие рыб, значение водных биологических ресурсов для человека	не знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	в целом не достаточно знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	в целом достаточно знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	в полной мере достаточно знает основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения ложных практических задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	Перечень вопросов к экзамену Перечень тем курсовых работ Комплект вопросов для проведения устных опросов Перечень тем сообщений с презентацией Перечень заданий для проектов Комплект тестовых заданий Модерационная работа Ситуационные задачи Задания
		Наличие умений	умеет участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве, идентифицировать основные группы рыб; определять биологические параметры рыб	не умеет применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием информационно-коммуникационных технологий	в целом не достаточно умеет применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием информационно-коммуникационных технологий	в целом достаточно умеет применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием информационно-коммуникационных технологий	в полной мере достаточно умеет применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры с использованием информационно-коммуникационных технологий	
		Наличие навыков (владение)	владеет методами идентификации промысловых рыб и оценки биологических	не владеет навыком решения типовых задач профессиональной деятельности на основе	в целом не достаточно владеет навыком решения типовых задач профессиональной	в целом достаточно владеет навыком решения типовых задач профессиональной	в полной мере достаточно владеет навыком решения типовых задач профессиональной	

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	1 этап	Б1.О.06 Химия Б1.О.13 Общая биология Б1.О.07 Математика Б1.О.16.01 Зоология беспозвоночных Б1.О.19 Гистология и эмбриология рыб
		2 этап	Б1.О.06 Химия Б1.О.13 Общая биология Б1.О.15 Теория эволюции Б1.О.12 Микробиология Б1.О.16.01 Зоология беспозвоночных Б1.О.16.02 Зоология позвоночных Б1.О.17 Гидрология Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)
		3 этап	Б1.О.14 Биологическая химия Б1.О.16.02 Зоология позвоночных Б1.О.18.01 Общая ихтиология
		4 этап	Б1.О.18.02 Частная ихтиология Б1.О.22 Генетика Б1.О.24 Физиология рыб Б1.О.25 Ихтиофауна Байкальского региона Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии) Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)
		5 этап	Б1.О.21 Байкаловедение Б1.О.28 Искусственное воспроизводство рыб
		6 этап	Б1.О.27 Сырьевая база рыбной промышленности Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		7 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		8 этап	Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1 этап	Б1.О.10.01 Информатика
		2 этап	Б1.О.18.01 Общая ихтиология
		3 этап	Б1.О.18.02 Частная ихтиология
		4 этап	Б1.О.26 Методология научно-исследовательской деятельности Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

2.6 Логические, методические и содержательные взаимосвязи дисциплины (модуля) с другими дисциплинами (модулями), практиками и ГИА в составе ОПОП

Дисциплины (модуля), практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает основой	Индекс и наименование дисциплин (модулей), практик, с которыми данная дисциплина (модуль) осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование дисциплины (модуля)	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.16.02 Зоология позвоночных	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, особенности морфо-биологической организации представителей всех таксономических групп животных типа Хордовые, систематику и экологию различных групп позвоночных животных Уметь: Использовать основные законы естественно - научных дисциплин в профессиональной деятельности, использовать методы наблюдения, классификации для изучения морфологии животных Владеть: способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественнонаучных дисциплин	Б1.О.25 Гидрохимия Б1.О.27 Рациональное природопользование Б1.О.10.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными Б1.О.28 Сырьевая база рыбной промышленности Б1.О.29 Ихтиотоксикология Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика Б1.О.20 Байкаловедение Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.22 Микробиология Б1.О.23 Генетика и селекция рыб Б1.О.24 Физиология рыб Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии) Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)
Б1.О.18.01 Общая ихтиология	Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, основы строения, жизнедеятельности рыб, биологию и экологию основных объектов рыболовства и рыбоводства; методику сбора и обработки ихтиологических материалов для оценки состояния, мониторинга водных биоресурсов и подготовки материалов о состоянии водных биоресурсов, представления о состоянии водных биоресурсов, основы ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов Уметь: использовать основные законы		

	<p>естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, идентифицировать основные группы рыб; проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов, определять биологические параметры популяций рыб; проводить мониторинг водных биологических ресурсов, вести банк данных мониторинга водных биоресурсов;</p> <p>Владеть: навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры: методами идентификации промысловых рыб и оценки биологических параметров рыб, методикой подготовки материалов о состоянии водных биоресурсов, навыками ведения банка данных мониторинга водных биоресурсов.</p>	
--	---	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма 4 семестр	заочная форма 2 курс
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	90	16
- занятия лекционного типа	36	6
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	54	10
2. Внеаудиторная академическая работа	73	119
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
Курсовая работа	10	20
2.2 Самостоятельная работа	63	99
3. Сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	27	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180
	Зачетные единицы	5

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины (модуля) и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы промежуточной аттестации	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа				ВАПО				
		всего	занятия лекционного типа	занятия		всего сам. работы	фиксированные			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная/ форма обучения										
1	Раздел 1. Введение. Надкласс Миксиноморфы. Надкласс Петромизонтоморфы								ОПК-1; УК-1	
	1.1 Введение в частную ихтиологию. Происхождение и филогения рыб. Система рыб и правила научной номенклатуры	6	6	2	2	2				
	1.2 Класс Миксины. Класс Миноги	4	4	2	2					
2	Раздел 2. Надкласс Челюстноротые. Класс Мясистолапастные рыбы. Класс Хрящевые рыбы								ОПК-1; УК-1	
	2.1 Общая характеристика надкласса Челюстноротые. Класс Мясистолапастные	4	4	2	2					
	2.2 Класс Хрящевые рыбы	7	6	2	2	2	1			
3	Раздел 3. Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные								ОПК-1; УК-1	
	3.1 Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные Отряд Осетрообразные	4	4	2	2					
4	Раздел 4. Подкласс Новоперые рыбы								ОПК-1; УК-1	
	4.1 Подкласс Новоперые рыбы. Отряд Угреобразные. Отряд Сельдеобразные	8	8	2	4	2				
	4.2 Отряды Харацинообразные, Сомообразные	9	8	4	2	2	1			
	4.3 Отряды Аргентинообразные, Корюшкообразные	7	6	2	2	2	1			
	4.4 Отряд Карпообразные	7	6	2	2	2	1			
	4.5 Отряды Лососеобразные, Щукообразные,	11	10	4	4	2	1			

	Миктофообразные										
	4.6 Отряды Трескообразные, Кефалеобразные	7	6	2	2	2	1				
	4.7 Отряды Атеринообразные, Сарганообразные, Колюшкообразные	5	4	2	2		1				
	4.8 Отряд Скорпенообразные	4	4	2	2						
	4.9 Отряд Окунеобразные	7	6	2	2	2	1				
	4.10 Отряд Камбалообразные	4	4	2	2						
	4.11 Систематический состав ихтиофауны озера Байкал и его бассейна	4	4	2	2						
	Курсовая работа	10							10		
	Контроль	27								27	
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x			Экзамен
Итого по дисциплине		180	90	36	36	18	63	10		27	
Заочная форма обучения											
Раздел 1. Введение. Класс Миксины. Класс Миноги											
1	1.1 Введение в частную ихтиологию. Происхождение и филогения рыб. Система рыб и правила научной номенклатуры	9	2			2	7				ОПК-1; УК-1
	1.2 Класс Миксины. Класс Миноги	9	2	2			7				
Раздел 2. Надкласс Челюстноротые. Класс Мясистолопастные рыбы. Класс Хрящевые рыбы											
2	2.1 Общая характеристика надкласса Челюстноротые. Класс Мясистолопастные	7		2			7				ОПК-1; УК-1
	2.2 Класс Хрящевые рыбы	6					6				
Раздел 3. Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные											
3	3.1 Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные Отряд Осетрообразные	10	4	2	2		6				ОПК-1; УК-1
Раздел 4. Подкласс Новоперые рыбы											
4	4.1 Подкласс Новоперые рыбы. Отряд Угреобразные. Отряд Сельдеобразные	6		2			6				ОПК-1; УК-1
	4.2 Отряды Харацинообразные, Сомообразные	6			2		6				
	4.3 Отряды Аргентинообразные, Корюшкообразные	6					6				
	4.4 Отряд Карпообразные	8	2			2	6				
	4.5 Отряды Лососеобразные, Щукообразные, Миктофообразные	10	4	2	2		6				
	4.6 Отряды Трескообразные, Кефалеобразные	6					6				
	4.7 Отряды Атеринообразные, Сарганообразные, Колюшкообразные	6					6				
	4.8 Отряд Скорпенообразные	6					6				
	4.9 Отряд Окунеобразные	8	2		2		6				
	4.10 Отряд Камбалообразные	6				2	6				
	4.11 Систематический состав ихтиофауны озера Байкал и его бассейна	6			2		6				
	Курсовая работа	20					20				
	Контроль	9							9		
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x			Экзамен
Итого по дисциплине		180	26	10	10	4			9		

4.2 Занятия лекционного типа

№	раздела	лекции	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
				очная форма	заочная форма	
1	2	3		4	5	6
1	1	Введение в частную ихтиологию. Происхождение и филогения рыб. Система рыб и правила научной номенклатуры		2		
	2	Класс Миксины. Класс Миноги		2	2	
	3	Общая характеристика надкласса Челюстноротые. Класс Мясистолопастные		2		
	4	Класс Хрящевые рыбы		2		
	5	Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные. Отряд Осетрообразные		2	2	Мультимедийная лекция
	6	Подкласс Новоперые рыбы. Отряд Угреобразные. Отряд Сельдеобразные		2		
	7	Отряды Харацинообразные, Сомообразные		4		
	8	Отряды Аргентинообразные, Корюшкообразные		2		Мультимедийная лекция
	9	Отряд Карпообразные		2		
	10	Отряды Лососеобразные, Щукообразные, Миктофообразные		4	2	
	11	Отряды Трескообразные, Кефалеобразные		2		
	12	Отряды Атеринообразные, Сарганообразные, Колюшкообразные		2		
	13	Отряд Скорпенообразные		2		
	14	Отряд Окунеобразные		2		Мультимедийная лекция
	15	Отряд Камбалообразные		2		

16	Систематический состав ихтиофауны озера Байкал и его бассейна	2		
Общая трудоемкость лекционного курса		36	6	х
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения	6
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения	2

4.3 Занятия семинарского типа

№	Темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы*	Форма занятия (ПЗ, ЛР)	Форма текущего контроля успеваемости	
		очная форма	заочная форма				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение в частную ихтиологию. Происхождение и филогения рыб. Система рыб и правила научной номенклатуры	4	2		ПЗ; ЛЗ	Устный опрос	
2	Класс Миксины. Класс Миноги	2			ПЗ	Тестирование	
3	Общая характеристика надкласса Челюстноротые. Класс Мясистолопастные	2			ПЗ	Устный опрос	
4	Класс Хрящевые рыбы	4			ЛЗ	Устный опрос	
5	Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные. Отряд Осетрообразные	2	2	Модерация	ПЗ	Тестирование	
6	Подкласс Новоперые рыбы. Отряд Угреобразные. Отряд Сельдеобразные	6			ЛЗ	Устный опрос	
7	Отряды Харацинообразные, Сомообразные	4			ЛЗ	Устный опрос	
8	Отряды Аргентинообразные, Корюшкообразные	4			ЛЗ	Тестирование	
9	Отряд Карпообразные	4	2		ЛЗ	Устный опрос	
10	Отряды Лососеобразные, Щукообразные, Миктофообразные	6	2	Работа в малых группах	ЛЗ	Устный опрос	
11	Отряды Трескообразные, Кефалеобразные	2			ПЗ	Тестирование	
12	Отряды Атеринообразные, Сарганообразные, Колюшкообразные	2			ПЗ	Устный опрос	
13	Отряд Скорпенообразные	2			ПЗ	Устный опрос	
14	Отряд Окунеобразные	4	2		ЛЗ	Тестирование	
15	Отряд Камбалообразные	2		Проектная работа	ПЗ	Устный опрос	
16	Систематический состав ихтиофауны озера Байкал и его бассейна	2			ПЗ	Устный опрос	
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:		час.		Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		54		- очная форма обучения		8	
- заочная форма обучения		10		- заочная форма обучения		4	
В том числе в форме лабораторных работ							
- очная форма обучения		18					
- заочная форма обучения		4					

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением КР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и защиты (сдачи) КР
№	Наименование	
1	2	3
1	Введение. Класс Миксины. Класс Миноги	ОПК-1 способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
2	Надкласс Челюстноротые. Класс Мясистолопастные рыбы. Класс Хрящевые рыбы	
3	Раздел. Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные	
4	Подкласс Новоперые рыбы	

5.1.2 Перечень тем курсовых работ

1. Байкальский омуль и его морфоэкологические формы.
2. Влияние различных факторов на рост карповых рыб.
3. Сиговые рыбы (род *Coregonus*) - объекты акклиматизации и рыборазведения.
4. Миграции рыб и методы их изучения на примере
5. Современное состояние ихтиофауны Баргузинского заповедника.
6. Рост и развитие рыб на примере
7. Суточные вертикальные миграции пелагических рыб.
8. Основные звенья жизненного цикла на примерерыб.
9. Особенности размножения и развития рыб на примере...

10. Чужеродные виды рыб в бассейне оз. Байкал
11. Круглоротые (сем. Petromyzonidae) водоемов России.
12. Рыбы подкласса пластиножаберных (Elasmobranchii).
13. Осетровые рыбы Азовского, Черного и Каспийского морей.
14. Питание и пищевые взаимоотношения у дальневосточных лососей (род *Oncorhynchus*).
15. Осетровые рыбы России.
16. Сельдевые рыбы рода *Alosa*.
17. Сельдевые рыбы родов *Spratus* и *Clupeonella*.
18. Атлантический лосось (*Salmosalar* L.).
19. Кумжа (*Salmotrutta* L.).
20. Дальневосточные лососи (род *Oncorhynchus*).
21. Сравнительная характеристика атлантических (род *Salmo*) и тихоокеанских (род *Oncorhynchus*) лососей.
22. Сиг (*Coregonuslavaretus*) и его формы.
23. Отряд Светящихся анчоусов (миктофообразных) *Myctophiformes*.
24. Проходные и полупроходные рыбы семейства карповых (*Cyprinidae*) бассейнов южных морей России.
25. Карповые рыбы (сем. *Cyprinidae*) – объекты акклиматизации и рыборазведения.
26. Рыбы отряда Сомообразных (*Siluriformes*) водоемов России.
27. Летучие рыбы (*Exocoetidae*), саргановые (*Belonidae*), макрелещуковые (*Scomberocidae*) рыбы.
28. Рыбы рода Минтай (*Theragra*).
29. Рыбы рода Ставриды (*Trachurus*).
30. Окуневидные рыбы (п/отр. *Percoidae*) – объекты акклиматизации и рыборазведения.
31. Семейство Рогатковые (*Cottidae*).
32. Род Скумбрии (*Scomber*).
33. Тунцовые рыбы (рода *Euthynnus*, *Kasuwonus*, *Auxis*, *Thunnus*).
34. Бычки озера Байкал (сем. *Cottidae*).
35. Окунеобразные рыбы (отр. *Perciformes*) Азовского и Черноморского морей.
36. Камбалообразные рыбы Черного и Балтийского морей.
37. Карповые рыбы р. *Rutilus* водоемов России.
38. Лососевые рыбы (сем. *Salmonidae*) Байкальского региона.
39. Хариусовые рыбы (сем. *Thymallidae*) водоемов Сибири.
40. Окунеобразные рыбы (отр. *Perciformes*) водоемов России.
41. Рыбы отряда сомообразных (отр. *Siluriformes*) водоемов России.
42. Осетровые рыбы (отр. *Acipenseriformes*) Байкальского региона.
43. Арктический голец (*Salvelinusalpinus*).
44. Обыкновенный таймень (*Huchotaimen*).
45. Рыбы сем. *Esocidae* Байкальского региона.
46. Судак (*Luciopercalucioerca*) водоемов России.

5.1.3 Обобщенный план-график выполнения курсовой работы

Наименование этапа выполнения курсового проекта (работы). Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.		Примечание
	Очная форма	Заочная форма	
1	2	3	
1. Подготовительный этап			
1.1 Подбор литературы по теме курсовой работы	1	2	
1.2 написание раздела «Введение»	1	2	
2. Разработка темы работы (основной этап)			
2.1 работа с литературными источниками	2	4	
2.2 раскрытие, описание, анализ литературных данных по выбранной теме	3	4	
3. Заключительный этап			
3.1 Оформление курсовой работы	1	3	
3.2 Подготовка к защите	1	3	
3.3 Защита курсовой работы	1	2	
Итого на выполнение курсовой работы	10	20	

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма контроля знаний
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
4	Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные Отряд Осетрообразные	Работа с литературой и интернет ресурсами	1	Устный опрос

7	Отряды Аргентинообразные, Корюшкообразные	Конспектирование	1	Устный контроль
8	Отряд Карпообразные. Семейство Чукучановые	Работа с литературой и интернет ресурсами	1	Устный опрос
9	Отряды Лососеобразные, Щукообразные, Миктофообразные	Подготовка реферата	1	Защита реферата, опрос
10	Отряды Трескообразные, Кефалеобразные	Выполнение презентации	1	Защита реферата, опрос
11	Отряды Атеринообразные, Сарганообразные, Колюшкообразные	Конспектирование	1	Устный контроль
12	Отряд Скорпенообразные	Работа с литературой и интернет ресурсами	1	Устный опрос
14	Отряд Камбалообразные	Выполнение презентации	1	Защита реферата, опрос
17	Контрольная работы	Выполнение курсовой работы	10	Рецензирование курсовой работы
	Итого:		18	
Заочная форма обучения				
1	Введение в частную ихтиологию. Класс Миксины, класс Миноги	Подготовка реферата	7	Защита реферата, опрос
2	Надкласс Челюстноротые. Происхождение и филогения рыб. Кл. Мясистолопастные	Выполнение презентации	7	Защита реферата, опрос
3	Класс Хрящевые рыбы	Конспектирование	7	Устный контроль
4	Класс Лучеперые рыбы. Подкласс Хрящекостные Отряд Осетрообразные	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос
5	Подкласс Новоперые рыбы. Отряд Угреобразные. Отряд Сельдеобразные. Подкласс Кладистии	Подготовка реферата	6	Защита реферата, опрос
6	Отряды Харацинообразные, Сомообразные. Семейство Анчоусовые	Выполнение презентации	6	Защита реферата, опрос
7	Отряды Аргентинообразные, Корюшкообразные	Конспектирование	6	Устный контроль
8	Отряд Карпообразные. Семейство Чукучановые	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос
9	Отряды Лососеобразные, Щукообразные, Миктофообразные	Подготовка реферата	6	Защита реферата, опрос
10	Отряды Трескообразные, Кефалеобразные	Выполнение презентации	6	Защита реферата, опрос
11	Отряды Атеринообразные, Сарганообразные, Колюшкообразные	Конспектирование	6	Устный контроль
12	Отряд Скорпенообразные	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос
13	Отряд Окунеобразные	Подготовка реферата	6	Защита реферата, опрос
14	Отряд Камбалообразные	Выполнение презентации	6	Защита реферата, опрос
15	Отряд Иглобрюхообразные	Конспектирование	6	Устный контроль
16	Систематический состав ихтиофауны озера Байкал и его бассейна	Работа с литературой и интернет ресурсами	6	Устный опрос
17	Курсовая работа	Выполнение курсовой работы	20	Рецензирование курсовой работы
	Итого:		119	

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.О.19.02 Частная ихтиология	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины (модуля)	
1	2
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по академии 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в оценочных материалах по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в оценочных материалах по дисциплине 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в оценочных материалах по дисциплине

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Основная литература	
Иванов, В.П. Ихтиология. Основной курс: учебное пособие / В.П. Иванов, В.И. Егорова, Т.С. Ершова. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 360 с.	https://e.lanbook.com/book/91885
Пономарев, С.В. Ихтиология: учебное пособие / С.В. Пономарев, Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 560 с.	https://e.lanbook.com/book/79271
Дополнительная литература	
Аполлова Т.А. Практикум по ихтиологии: доп. Управлением науки и образования Федерального агентства по рыболовству в кач-ве учебного пособия для вузов по напр. подготовки 111400 "Водные биоресурсы и аквакультуры" / Т. А. Аполлова, Л. Л. Мухордова, К. В. Тылик. - М.: Изд-во "МОРКНИГА", 2013. - 338 с. (10 экз.)	Библиотека Бурятской ГСХА
Иванов, В.П. Ихтиология: лабораторный практикум : учебное пособие / В.П. Иванов, Т.С. Ершова. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с.	https://e.lanbook.com/book/65951
Калайда М. Л. Методы рыбохозяйственных исследований: учебное пособие для студентов вузов / М. Л. Калайда, Л. К. Говоркова. - СПб.: Проспект Науки, 2013. - 288 с. (8 экз.)	Библиотека Б ГСХА
Рыбы и рыбное хозяйство Бурятии: научное издание / Ю. В. Неронов, Н. М. Пронин, А. В. Соколов. - 2-е изд. - Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО АН СССР, 2003. - 34 с. (6 экз.)	Библиотека Бурятской ГСХА

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

и локальных сетей академии, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.com/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ	https://www.garant.ru/
База данных по личинкам рыб	http://www.larvalbase.org
Рыбы России	http://www.sevin.ru/vertebrates/
Аквакультура России	http://aquacultura.org/
Биологическое разнообразие России	http://www.biodat.ru/
Международная Красная книга	http://www.iucnredlist.org/
Рыбоводство и искусственное рыборазведение	http://www.ribovodstvo.com
Рыбоводство. Информационный портал.	http://www.pisciculture.ru
Рыбоводство для всех	http://www.ribovodstvo.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Методические рекомендации для выполнения курсовой работы по дисциплине "Частная ихтиология" для студентов очной и заочной формы обучения технологического факультета :	http://bgsha.ru/art.php?i=2213

направление подготовки 35.03.08 - "Водные биоресурсы и аквакультура", профиль "Управление водными биоресурсами и рыбоохрана" / Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Технол. фак., Каф. "Биология и биол. ресурсы"; сост.: Д. Б. Аюрова, А. Н. Балданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2016. - 21 с.	
Ихтиология : методические указания для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура", 06.03.01 "Биология" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. А. Н. Балданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 50 с. - URL : http://bgsha.ru/art.php?i=3723 . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	http://bgsha.ru/art.php?i=3723

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся

по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Методические рекомендации для выполнения курсовой работы по дисциплине "Частная ихтиология" для студентов очной и заочной формы обучения технологического факультета : направление подготовки 35.03.08 - "Водные биоресурсы и аквакультура", профиль "Управление водными биоресурсами и рыбоохрана" / Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Технол. фак., Каф. "Биология и биол. ресурсы"; сост.: Д. Б. Аюрова, А. Н. Балданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2016. - 21 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=2213
Ихтиология : методические указания для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура", 06.03.01 "Биология" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. А. Н. Балданова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2020. - 50 с. - URL : http://bgsha.ru/art.php?i=3723 . - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.	http://bgsha.ru/art.php?i=3723

7.4 Информационные технологии, используемые при осуществлении

образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
1	2
MicrosoftOfficeStd 2016 RUSOLPNLAcadmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственныйконтракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Система дифференцированного интернет-обучения CMS «Moodle»	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Наименование справочной системы	Доступ
1	2
«Гарант»	в локальной сети академии в электронном читальном зале (БИК, каб. 276) http://www.garant.ru
«Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
1	2	3
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 204	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная ДК12, Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m2, контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр, микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса, 1 баннер и 2 макета Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmс. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Занятий лекционного типа
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и	24 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска напольная, мультимедиа-проектор ViewSonic, Экран настенный LumienMasterPicture, компьютер (системный блок, монитор, мышь и клавиатура) сист.блок ФРИКОМ ОПТИМ Athlon II X; Системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный, Монитор 23.8" MSI Modern MD241PWчерный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1,	Занятие семинарского типа

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 203	250 Кд/м ² , 178°/178°, HDMI, USB Type-C, Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м, Мышь A4Tech Fstyler FM12 черной оптической (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. 15 шт., Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m ² , контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса; 5 стендов Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 349	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 12 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	Самостоятельная работа

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)

Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Личный кабинет студента и преподавателя.	http://lk.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа
Деканат	в локальной сети академии	-
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
АС Нагрузка	в локальной сети академии	-
Электронные ведомости	в локальной сети академии	-
Сайт научной библиотеки	http://lib.bgsha.ru/	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа

7.5 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 204 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска аудиторная ДК12, Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m ² , контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса, 1 баннер и 2 макета Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 203, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	24 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащённые учебной мебелью, доска напольная, мультимедиа-проектор ViewSonic, Экран настенный LumienMasterPicture, компьютер (системный блок, монитор, мышь и клавиатура) сист.блок ФРИКОМ ОПТИМ Athlon II X; Системный блок Intel Core i5-10400/H510/8GB*2/SSD 500GB/iGPU/черный, Монитор 23.8" MSI Modern MD241PWчерный 1920x1080@75 Гц, IPS, 5 мс, 1000 : 1, 250 Кд/м ² , 178°/178°, HDMI, USB Type-C, Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м, Мышь A4Tech Fstyler FM12 черной оптической (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС. 15 шт., Интерактивная панель [LMP8602MLRU] Lumien 3840 x 2160 @ 60 Hz, ИК тачскрин 20 касаний, яркость 350cd/m ² , контрастность 1200:1, матовое покрытие, 4GB DDR4 + 32GB, Android 8.0, Звук 2x10 Вт +1x15 Вт, WEB 8MP, встр. микр. бшт, пульт ДУ, 2 стилуса; 5 стендов Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 12 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level , Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc.

	промежуточной аттестации № 349, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 205, (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. № 8)	2 посадочных мест, оснащённых мебелью, Оборудование: Микроскоп МБС-10с013сч (5 шт.), Микроскоп МБС-9 С 013счета, Микроскоп "Микромед" (4 шт.) (4 шт.), Микроскоп "Микромед" (4 шт.) шт. 4, Навигатор (1 шт.), Навигатор Etrex 20 GPS, GLONASS С Картой Памяти (3 шт.), Биопласт скорпион (1 шт.), Внутренние органы лягушки (1 шт.), Слайд альбом рыбы (1 шт.), Строение лягушки (1 шт.), Строение рыбы (1 шт.), Строение брюхоного моллюска (1 шт.), Ледобур ЛР-150 (1 шт.), Лыжи (5 шт.), Лыжи (5 шт.), Тритон с личинкой (1 шт.), Удлинитель для ледобура (1 шт.), Скальпель для вскрытия и разделывания рыб, 50 шт.; Дночерпатель бентосный ДЧ-0,025, 1 шт.; Беспроводной эхолот Практик 7 BWF Универсал, 1 шт.; Подводная камера ЯЗБ-52 Актив 7, 1 шт.; рН-метр портативный с ручной температурной компенсацией, 1 шт.; Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой), 2 шт.; Батометр горизонтальный Ван-Дорна 2 л (с термометром), 1 шт.; Измеритель скорости водного потока ИСВП-ГР-21М1 в комплекте с ИСО-1 с поверкой, 1 шт.; Измеритель скорости потока ИСП-1М с регистратором с поверкой, 1 шт.; Катушка безынерционная Black Side Aviator PRO 2000FD, 2 шт.; Шнур Major Craft Dangan Braid X8 150m, 2 шт.; Влажный препарат "Внутреннее строение рыбы", 5 шт.; Влажный препарат "Карась", 5 шт.; Влажный препарат "Развитие костистой рыбы", 5 шт.; Весы электронные PW-5H, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячея 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсачек Salmo 2.00m, 50x45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсачек LUCKY JOHN 162x40x45см, 1 шт.; Пробирка биологическая, 20 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 0,5л, 5 шт.; Колба коническая КН-1 со шлифом и шкалой 2,0л, 5 шт.; Сеть планктонная Апштейна малая 67 мкм (d110x200-d250x400x45 мм) стакан 100 мл, 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна средняя 67 мкм (d140x200-d400x1000x45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть планктонная Апштейна качественная малая 67 мкм (d250x550-d45 мм) стакан 100 мл., 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (35 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сеть зоопланктонная "Джеди" (d180x270-d270 x550x45 мм) (74 мкм) со стаканом 100 мл, 1 шт.; Сачок прямоугольный 340x240x600 мм (200 мкм) , 1 шт.; Сито с кольцом d500 мм (60 мкм) , 1 шт.; Набор для гидробиологических исследований, 2 шт.; Ранцевая полевая лаборатория НКВ-Р с набором для гидробиологических исследований и сачком СГС, 1 шт.; комплекты влажных препаратов, микропрепаратов, сачки, лупы, пинцеты, препаровальные иглы, кюветы, учебно-методические пособия.

7.6 Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.7 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Воронов Михаил Григорьевич	Высшее образование- специалитет, Ихтиология и рыбоводство, Ихтиопатология, Ихтиолог Профессиональная переподготовка по программе дополнительного профессионального образования «Преподаватель высшей школы»	Доцент, к.б.н., без ученого звания

7.8 Обеспечение учебного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;

- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;

- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;

- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);

- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;

- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована без барьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины (модуля)
в составе ОПОП 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП.....	3
3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	11
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	14
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	18