

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Барзук Батсеевич

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

Выберите элемент. СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой
Биология и биологические ресурсы

Общее земледелие _____
_____ уч. ст., уч. зв.
_____ ФИО
_____ подпись
«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан технологического факультета

Выберите элемент. _____
_____ уч. ст., уч. зв.
_____ ФИО
_____ подпись
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины (модуля) Б1.В.07 Ихтиопатология

Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Выберите элемент. Направленность (профиль) Управление водными биоресурсами и рыбоводство

бакалавр

Выберите элемент.

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
Общее земледелие Разработчик (и)

Биология и биологические ресурсы

_____ 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

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.

_____ И.О.Фамилия

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.	Выберите элемент	«__»_20__ г		«__»_20__ г
2	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»_20__ г		«__»_20__ г
3	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»_20__ г		«__»_20__ г
4	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»_20__ г		«__»_20__ г
5	20__/20__ г.г.	Выберите элемент	«__»_20__ г		«__»_20__ г

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 17.07.2017 № 668;

- Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам» утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 № 714н.

1.2 Статус дисциплины (модуля) в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, 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 (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины (модуля) в целом направлен на подготовку обучающегося к следующим типам задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский производственно-технологический организационно-управленческий 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.

Цель дисциплины (модуля): ознакомить обучающихся с основами общей паразитологии рыб, патологии и эпизоотологии, с методами изучения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней рыб.

Задачи: изучения дисциплины служит овладение студентами: правил и методов работы с возбудителями болезней гидробионтов инфекционной и инвазионной природы; знаний основных групп возбудителей болезней рыб и других гидробионтов; принципов организации профилактических и лечебных мероприятий в рыбоводных хозяйствах различного типа.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.07 Ихтиопатология 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
Обязательные профессиональные компетенции					
ПКС-6	Способен собирать и выполнять первичную обработку икhtiопатологических материалов	ИД-1 <small>пкс-6.1</small> Знает методы проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 <small>пкс-6.2</small> Знает современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований ИД-3 <small>пкс-6.3</small> Умеет проводить фиксацию, этикетирование и хранение паразитов различных таксономических групп для целей	Знает методы проведения ихтиопатологических исследований; Знает современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения	Умеет проводить фиксацию, этикетирование и хранение паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований	Владеет навыками выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга

		проведения ихтиопатологических исследований ИД-3 _{ПКС-6.4} Владеет навыками выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	ихтиопатологическ их исследований		
ПКС-7	Способен применять методы и технологии борьбы с инфекционным и инвазионными заболеваниями и гидробионтов	ИД-2 _{ПКС-7.2} Умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов ИД-3 _{ПКС-7.3} Владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Знает методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	Владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: особенности строения и жизненных циклов возбудителей болезней рыб разных систематических групп, принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях различной этиологии, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа.

Уметь: идентифицировать возбудителей болезней, определять степени их патогенности, разрабатывать систему лечебно-оздоровительных и профилактических работ, составлять план противоэпизоотических мероприятий.

Владеть: навыками ихтиопатологических исследований гидробионтов, постановке эксперимента, работы с лабораторным оборудованием, ведение нормативной документации.

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

Код и название компетенции	Код индикатора достижения компетенции	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								
ПКС-6 Способен собирать и выполнять первичную обработку ихтиопатологических материалов	ИД-1 ПКС-6.1	Полнота знаний	знает особенности строения и жизненных циклов возбудителей болезней рыб разных систематических групп, принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях различной этиологии, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа	не знает методы проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает методы проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает методы проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно знает методы проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	Темы групповых заданий Ситуационные задачи Комплект тестовых заданий Перечень тем: рефератов, докладов, презентаций для конспектирования Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Перечень экзаменационных вопросов
		Наличие умений	умеет идентифицировать возбудителей болезней, определять степени их патогенности, разрабатывать систему лечебно-оздоровительных и профилактических работ, составлять план противоэпизоотических мероприятий	не умеет проводить ихтиопатологические исследования, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет проводить ихтиопатологические исследования, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет проводить ихтиопатологические исследования, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет проводить ихтиопатологические исследования, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками ихтиопатологических исследований гидробионтов, постановке эксперимента, работы с лабораторным оборудованием, ведение нормативной документации	не владеет навыками проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в полной мере достаточно владеет навыками проведения ихтиопатологических исследований, в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных	

					биологических ресурсов	ресурсов для решения профессиональных задач	профессиональных задач
ИД-2 ПКС-6.2	Полнота знаний	знает особенности строения и жизненных циклов возбудителей болезней рыб разных систематических групп, принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях различной этиологии, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа	не знает современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно знает современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно знает современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов при проведении ихтиопатологических исследований для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно знает современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов при проведении ихтиопатологических исследований для решения сложных профессиональных задач	
	Наличие умений	умеет идентифицировать возбудителей болезней, определять степени их патогенности, разрабатывать систему лечебно-оздоровительных и профилактических работ, составлять план противоэпизоотических мероприятий	не умеет применять современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно умеет применять современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно умеет применять современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов при проведении ихтиопатологических исследований для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет применять современную методику полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и особенности методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов при проведении ихтиопатологических исследований для решения сложных профессиональных задач	
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками ихтиопатологических исследований гидробионтов, постановке эксперимента, работы с лабораторным оборудованием, ведение нормативной документации	не владеет навыками проведения полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно владеет навыками проведения полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно владеет навыками проведения полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и паразитологического исследования по отдельным группам паразитов при проведении ихтиопатологических исследований для решения профессиональных задач	владеет навыками проведения полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов и паразитологического исследования по отдельным группам паразитов при проведении ихтиопатологических исследований для решения сложных профессиональных задач	
ИД-3 ПКС-6.3	Полнота знаний	знает особенности строения и жизненных циклов возбудителей болезней рыб разных систематических групп, принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях различной этиологии, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа	не знает методы проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно знает методы проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно знает методы проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп при проведении ихтиопатологических исследований для решения	в полной мере достаточно знает методы проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп при проведении ихтиопатологических исследований для решения сложных профессиональных задач	

		Наличие умений	умеет идентифицировать возбудителей болезней, определять степени их патогенности, разрабатывать систему лечебно-оздоровительных и профилактических работ, составлять план противоэпизоотических мероприятий	не умеет проводить фиксацию, этикетирование и хранение паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно умеет проводить фиксацию, этикетирование и хранение паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований	профессиональных задач в целом достаточно умеет проводить фиксацию, этикетирование и хранение паразитов различных таксономических групп при проведении ихтиопатологических исследований для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет проводить фиксацию, этикетирование и хранение паразитов различных таксономических групп при проведении ихтиопатологических исследований для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками ихтиопатологических исследований гидробионтов, постановке эксперимента, работы с лабораторным оборудованием, ведение нормативной документации	не владеет навыками проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно владеет навыками проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований	в целом достаточно владеет навыками проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп при проведении ихтиопатологических исследований для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно владеет навыками проведения фиксации, этикетирования и хранения паразитов различных таксономических групп при проведении ихтиопатологических исследований для решения сложных профессиональных задач	
	ИД-4 _{ПКС-6.4}	Полнота знаний	знает особенности строения и жизненных циклов возбудителей болезней рыб разных систематических групп, принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях различной этиологии, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа	не знает методы выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	в целом достаточно знает методы выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	в целом достаточно знает методы выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно знает методы выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов при проведении ихтиопатологического мониторинга для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие умений	умеет идентифицировать возбудителей болезней, определять степени их патогенности, разрабатывать систему лечебно-оздоровительных и профилактических работ, составлять план противоэпизоотических мероприятий	не умеет проводить работы по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	в целом достаточно умеет проводить работы по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	в целом достаточно умеет проводить работы по первичному сбору и фиксации паразитов при проведении ихтиопатологического мониторинга для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет проводить работы по первичному сбору и фиксации паразитов при проведении ихтиопатологического мониторинга для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками ихтиопатологических исследований гидробионтов, постановке эксперимента, работы с лабораторным оборудованием, ведение нормативной документации	не владеет навыками выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	в целом достаточно владеет навыками выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга	в целом достаточно владеет навыками выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов при проведении ихтиопатологического мониторинга для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно владеет навыками выполнения работ по первичному сбору и фиксации паразитов при проведении ихтиопатологического мониторинга для решения сложных профессиональных задач	
ПКС-7 Способен	ИД-1 _{ПКС-7.2}	Полнота знаний	знает особенности строения и жизненных циклов возбудителей	не знает методы и	в целом достаточно	в целом достаточно знает	в полной мере достаточно знает	Темы

применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов			болезней рыб разных систематических групп, принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях различной этиологии, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа	технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	знает методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач	методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач	групповых заданий Ситуационные задачи Комплект тестовых заданий Перечень тем: рефератов, докладов, презентаций для конспектирования Комплект контрольных вопросов для проведения устных опросов Перечень экзаменационных вопросов
		Н а л и ч и е у м е н и й	умеет идентифицировать возбудителей болезней, определять степени их патогенности, разрабатывать систему лечебно-оздоровительных и профилактических работ, составлять план противоэпизоотических мероприятий	не умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет применять методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач	
		Н а л и ч и е н а в ы к о в (в л а д е н и е о п ы т о м)	Владеет навыками ихтиопатологических исследований гидробионтов, постановке эксперимента, работы с лабораторным оборудованием, ведение нормативной документации	не владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	
	ИД-2 _{ПКС-7.3}	Полнота знаний	знает особенности строения и жизненных циклов возбудителей болезней рыб разных	не знает способы реализации методов и технологий борьбы с	в целом достаточно знает способы реализации методов и	в целом достаточно знает способы реализации методов и технологий	в полной мере достаточно знает способы реализации методов и технологий борьбы	

			систематических групп, принципы проявления патологического процесса у рыб при заболеваниях различной этиологии, основы профилактики и лечения рыб в водоемах различного типа	инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач	с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач
	Наличие умений		умеет идентифицировать возбудителей болезней, определять степени их патогенности, разрабатывать систему лечебно-оздоровительных и профилактических работ, составлять план противоэпизоотических мероприятий	не умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет применять навыки реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач
	Наличие навыков (владение опытом)		Владеет навыками ихтиопатологических исследований гидробионтов, постановке эксперимента, работы с лабораторным оборудованием, ведение нормативной документации	не владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	в целом достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно владеет навыками реализации методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов для решения сложных профессиональных задач

2.5 Этапы формирования компетенций

№	Код и наименование компетенции	Этап формирования компетенции	Наименование дисциплин (модулей), практик и ГИА обеспечивающих формирование компетенции
1	ПКС-6 Способен собирать и выполнять первичную обработку ихтиопатологических материалов	1 этап	Б1.В.07 Ихтиопатология Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		2 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		3 этап	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	ПКС-7 Способен применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	1 этап	Б1.В.06 Декоративное рыбоводство
		2 этап	Б1.В.07 Ихтиопатология Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		4 этап	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, ГИА, 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, сформулированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.О.12 Микробиология	Знать: правила отбора, консервирования и пересылки патологического материала; правила проведения микробиологического анализа (посев, выделение чистой культуры, проведение идентификации возбудителя, проведение биопробы) из патматериала с целью определения возбудителя любой этиологии (бактериальной, грибковой или вирусной). Уметь: отобрать для микроскопии мазки-отпечатки или мазки из культур микроорганизмов; приготовить препарат для микроскопии; применять методы теоретического и экспериментального исследования. Владеть: техникой приготовления, окраской и микроскопированием мазков из проб, приготовленных для проведения бактериологических исследований; полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации.	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	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	6 сем.	4 курс
1	2	4
1. Аудиторные занятия, всего	72	30
- занятия лекционного типа	36	12
- занятия семинарского типа (включая лабораторные)	36	18

работы)		
2. Внеаудиторная академическая работа	36	105
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде		
2.2 Самостоятельная работа	36	105
3. Сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	7

**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	Коды компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАПО			
			всего	занятия	практические занятия	лабораторные занятия	всего			Фиксированн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Раздел 1. Основы общей патологии										
1	1.1 Введение в ихтиопатологию.	4	2	2			2		ПКС-6; ПКС-7	
	1.2 Болезнь. Диагностика болезней	6	4	2	2		2			
	1.3 Основные патологические процессы	6	4	2	2		2			
	1.4 Защитные реакции организмов	6	4	2	2		2			
Раздел 2. Основы общей паразитологии										
2	2.1 Циклы развития паразитов	6	4	2		2	2		ПКС-6; ПКС-7	
	2.2 Регуляция и устойчивость систем паразит-хозяин	6	4	2	2		2			
	2.3 Роль паразитов в водных экосистемах	6	4	2	2		2			
Раздел 3. Основы общей эпизоотологии										
3	3.1 Проявление эпизоотического процесса, возникновение и течения эпизоотии	6	4	2	2		2		ПКС-6; ПКС-7	
	3.2 Источники, механизмы и факторы передачи болезни	4	2	2			2			
	3.3 Динамика эпизоотии	4	2		2		2			
	3.4 Понятие о природном очаге заболеваний	4	2	2	2		2			
	3.5 Особенности формирования очагов заразных болезней в аквакультуре	4	2				2			
	3.6 Стресс и болезни рыб	6	4	2		2	2			
Раздел 4. Профилактика и терапия болезней рыб										
4	4.1.Профилактические мероприятия	6	4	2	2		2		6	
	4.2 Терапевтические мероприятия	4	2		2	2				
Раздел 5. Основы частной ихтиопатологии										
5	5.1 Вирусные болезни рыб	5	4	2		2	1		ПКС-6; ПКС-7	
	5.2 Бактериальные болезни рыб	5	4	2		2	1			
	5.3 Микозы	5	4	2		2	1			
	5.4 Инвазионные болезни	5	4	2		2	1			
	5.5 Незаразные болезни	5	4	2		2	1			
	5.6 Рыбы как переносчики возбудителей человека и животных	5	4	2		2	1			
Контроль		36						36		
Промежуточная аттестация			x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		144	72	36	18	18	36	36		
Заочная форма обучения										
Раздел 1. Основы общей патологии										
1	1.1 Введение в ихтиопатологию.	9	4	2	2		5		ПКС-6; ПКС-7	
	1.2 Болезнь. Диагностика болезней	5					5			
	1.3 Основные патологические процессы	5					5			
	1.4 Защитные реакции организмов	5					5			
Раздел 2. Основы общей паразитологии										
2	2.1 Циклы развития паразитов	9	4	2	2		5		ПКС-6; ПКС-7	
	2.2 Регуляция и устойчивость систем паразит-хозяин	5					5			
	2.3 Роль паразитов в водных экосистемах	5					5			
Раздел 3. Основы общей эпизоотологии										
3	3.1 Проявление эпизоотического процесса, возникновение и течения эпизоотии	9	4	2	2		5		ПКС-6; ПКС-7	
	3.2 Источники, механизмы и факторы передачи болезни	5					5			
	3.3 Динамика эпизоотии	5					5			
	3.4 Понятие о природном очаге заболеваний	9	4	2	2		5			
	3.5 Особенности формирования очагов заразных болезней в аквакультуре	5					5			
	3.6 Стресс и болезни рыб	5					5			
Раздел 4. Профилактика и терапия болезней рыб										
4	4.1.Профилактические мероприятия	5					5		ПКС-6; ПКС-7	
	4.2 Терапевтические мероприятия	7	2			2	5			
Раздел 5. Основы частной ихтиопатологии										
5	5.1 Вирусные болезни рыб	9	4	2		2	5		ПКС-6; ПКС-7	

5.2 Бактериальные болезни рыб	7	2	2		2	5		
5.3 Микозы	5					5		
5.4 Инвазионные болезни	9	4			2	5		
5.5 Незаразные болезни	7	2			2	5		
5.6 Рыбы как переносчики возбудителей человека и животных	5					5		
Контроль	9						9	
Промежуточная аттестация	x	x	x	x	x	x	x	Экзамен
Итого по дисциплине		144	30	12	8	10	105	9

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения	
			очная форма	заочная форма		
раздел	лекции					
1	2	3		4	5	6
1	1	Тема: Введение в ихтиопатологию.		2	2	Лекция-визуализация
	2	Тема: Болезнь. Диагностика болезней		2		
	3	Тема: Основные патологические процессы		2		
	4	Тема: Защитные реакции организмов		2		
2	5	Тема: Циклы развития паразитов		2	2	Лекция-визуализация
	6	Тема: Регуляция и устойчивость систем паразит-хозяин		2		
	7	Тема: Роль паразитов в водных экосистемах		2		
3	8	Тема: Проявление эпизоотического процесса, возникновение и течения эпизоотии		2	2	
	9	Тема: Источники, механизмы и факторы передачи болезни		2		
	10	Тема: Динамика эпизоотии		2		
	11	Тема: Понятие о природном очаге заболеваний		2		
	12	Тема: Особенности формирования очагов заразных болезней в аквакультуре		2		
4	13	Тема: Стресс и болезни рыб		2	2	Лекция-визуализация
	14	Тема: Профилактические мероприятия		2		
	15	Тема: Терапевтические мероприятия		2		
5	16	Тема: Вирусные болезни рыб		2	2	Лекция-визуализация
	17	Тема: Бактериальные болезни рыб		2		
	18	Тема: Микозы		2		
	19	Тема: Инвазионные болезни		2		
	20	Тема: Незаразные болезни		2		
	21	Тема: Рыбы как переносчики возбудителей человека и животных		2		
Общая трудоемкость лекционного курса				36	12	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.	
- очная форма обучения		36	- очная форма обучения		8	
- заочная форма обучения		12	- 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				
раздел	занятия							
1	2	3		4	5	6	7	8
1	1	Тема: Введение в ихтиопатологию.		2	Работа в малых группах	ПЗ	ПЗ	Устный опрос
	2	Тема: Болезнь. Диагностика болезней						
	3	Тема: Основные патологические процессы						
	4	Тема: Защитные реакции организмов						
2	5	Тема: Циклы развития паразитов		2	Работа в малых группах	ПЗ; ЛЗ	ПЗ	Устный опрос
	6	Тема: Регуляция и устойчивость систем паразит-						

		хозяин			группах		ситуационных задач			
	7	Тема: Роль паразитов в водных экосистемах	2			ПЗ	Устный опрос			
3	8	Тема: Проявление эпизоотического процесса, возникновение и течения эпизоотии	2	2	Работа в малых группах	ПЗ	Устный опрос			
	9	Тема: Источники, механизмы и факторы передачи болезни								
	10	Тема: Динамика эпизоотии	2			ПЗ	Решение ситуационных задач			
	11	Тема: Понятие о природном очаге заболеваний	2	2	Работа в малых группах	ПЗ	Тестирование			
	12	Тема: Особенности формирования очагов заразных болезней в аквакультуре							ПЗ	Устный опрос
	13	Тема: Стресс и болезни рыб	2						ПЗ; ЛЗ	Тестирование
	4	14	Тема: Профилактические мероприятия	2			ПЗ	Устный опрос		
15		Тема: Терапевтические мероприятия	2	2		ЛЗ	Тестирование			
5	16	Тема: Вирусные болезни рыб	2	2		ЛЗ	Устный опрос			
	17	Тема: Бактериальные болезни рыб	2	2		ЛЗ	Устный опрос			
	18	Тема: Микозы	2			ЛЗ	Устный опрос			
	19	Тема: Инвазионные болезни	2	2		ЛЗ	Решение ситуационных задач			
	20	Тема: Незаразные болезни	2	2		ЛЗ, ПЗ	Устный опрос			
	21	Тема: Рыбы как переносчики возбудителей человека и животных	2			ЛЗ	Устный опрос			
ВСЕГО			36	18						
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.				
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		8				
- заочная форма обучения			10	- заочная форма обучения		4				
В том числе в форме лабораторных работ										
- очная форма обучения			18			4				
- заочная форма обучения			8			2				

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

5.1 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
1	Тема: Введение в ихтиопатологию.	Конспектирование	2	Устный опрос
2	Тема: Болезнь. Диагностика болезней	Работа с дополнительной литературой и интернет ресурсами	2	Тестирование
3	Тема: Основные патологические процессы	Подготовка презентации	2	Проверка презентации
4	Тема: Защитные реакции организмов	Конспектирование	2	Тестирование
5	Тема: Циклы развития паразитов	Подготовка реферата	2	Обсуждение рефератов
6	Тема: Регуляция и устойчивость систем паразит-хозяин	Конспектирование	2	Устный опрос
7	Тема: Роль паразитов в водных экосистемах	Подготовка реферата	2	Проверка реферата
8	Тема: Проявление эпизоотического процесса, возникновение и течения эпизоотии	Подготовка доклада	2	Защита доклада
9	Тема: Источники, механизмы и факторы передачи болезни	Конспектирование	2	Устный опрос
10	Тема: Динамика эпизоотии	Подготовка реферата	2	Обсуждение рефератов
11	Тема: Понятие о природном очаге заболеваний	Конспектирование	2	Устный опрос
12	Тема: Особенности формирования очагов заразных болезней в аквакультуре	Подготовка реферата	2	Обсуждение рефератов
13	Тема: Стресс и болезни рыб	Зарисовать циклы развития	2	Устный опрос
14	Тема: Профилактические мероприятия	Конспектирование	2	Устный опрос
15	Тема: Терапевтические мероприятия	Подготовка реферата	2	Обсуждение рефератов

16	Тема: Вирусные болезни рыб	Конспектирование	1	Тестирование
17	Тема: Бактериальные болезни рыб	Подготовка презентации	1	Проверка презентации
18	Тема: Микозы	Зарисовать циклы развития	1	Устный опрос
19	Тема: Инвазионные болезни	Зарисовать циклы развития	1	Устный опрос
20	Тема: Незаразные болезни	Конспектирование	1	Тестирование
21	Тема: Рыбы как переносчики возбудителей человека и животных	Подготовка презентации	1	Проверка презентации
	Итого:		36	
Заочная форма обучения				
1	Тема: Введение в ихтиопатологию.	Конспектирование	5	Устный опрос
2	Тема: Болезнь. Диагностика болезней	Работа с дополнительной литературой и интернет ресурсами	5	Тестирование
3	Тема: Основные патологические процессы	Подготовка презентации	5	Проверка презентации
4	Тема: Защитные реакции организмов	Конспектирование	5	Тестирование
5	Тема: Циклы развития паразитов	Подготовка реферата	5	Обсуждение рефератов
6	Тема: Регуляция и устойчивость систем паразит-хозяин	Конспектирование	5	Устный опрос
7	Тема: Роль паразитов в водных экосистемах	Подготовка реферата	5	Проверка реферата
8	Тема: Проявление эпизоотического процесса, возникновение и течения эпизоотии	Подготовка доклада	5	Защита доклада
9	Тема: Источники, механизмы и факторы передачи болезни	Конспектирование	5	Устный опрос
10	Тема: Динамика эпизоотии	Подготовка реферата	5	Обсуждение рефератов
11	Тема: Понятие о природном очаге заболеваний	Конспектирование	5	Устный опрос
12	Тема: Особенности формирования очагов заразных болезней в аквакультуре	Подготовка реферата	5	Обсуждение рефератов
13	Тема: Стресс и болезни рыб	Подготовка реферата	5	Устный опрос
14	Тема: Профилактические мероприятия	Конспектирование	5	Устный опрос
15	Тема: Терапевтические мероприятия	Зарисовать циклы развития	5	Обсуждение рефератов
16	Тема: Вирусные болезни рыб	Конспектирование	5	Тестирование
17	Тема: Бактериальные болезни рыб	Зарисовать циклы развития	5	Проверка презентации
18	Тема: Микозы	Зарисовать циклы развития	5	Устный опрос
19	Тема: Инвазионные болезни	Подготовка презентации	5	Устный опрос
20	Тема: Незаразные болезни	Конспектирование	5	Тестирование
21	Тема: Рыбы как переносчики возбудителей человека и животных	Подготовка презентации	5	Проверка презентации
	Итого:		105	

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.06 Ихтиопатология	
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

	(директором института)
Форма экзамена -	Устный
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	
Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебное пособие / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с.	https://e.lanbook.com/book/168789
Мишанин, Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с.	https://e.lanbook.com/book/168459
Дополнительная литература	
Аршаница, Н.М. Ихтиопатология. Токсикозы рыб: учебник / Н.М. Аршаница, А.А. Стекольников, М.Р. Гребцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 264 с.	https://e.lanbook.com/book/122154
Маловастый, К.С. Диагностика болезней и ветсанэкспертиза рыбы: учебно-методическое пособие / К.С. Маловастый. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 512 с.	https://e.lanbook.com/book/168514
Инвазионные заболевания, передающиеся человеку через мясо и рыбу, ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя : учебное пособие / Л. В. Резниченко, С. Н. Водяницкая, С. Б. Носков [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 80 с.	https://e.lanbook.com/book/145850

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 (электронно-библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	https://urait.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	https://znanium.com/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
1	2
Рыбы России	http://www.sevin.ru/vertebrates/
Аквакультура России	http://aquacultura.org/
Биологическое разнообразие России	http://www.biodat.ru/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ихтиопатология : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: М. Г. Воронов, С. В. Жугдурова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 72 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4332

7.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ихтиопатология : методические рекомендации для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: М. Г. Воронов, С. В. Жугдурова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 72 с.	http://bgsha.ru/art.php?i=4332

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 RUSOLPNLAcдmc. 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 Acдmc. 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	
Информационно-правовой портал «Гарант»	http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «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
Для проведения занятий лекционного типа, ауд. 204	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: 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. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR	Занятия лекционного типа
Для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы №203	30 посадочных мест 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. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров :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/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток,) белый рабочее место преподавателя Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR	Занятия семинарского типа
Для самостоятельной работы – ауд.349	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016 , Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic , Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

AVTOR		
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. Адрес (согласно лицензии)	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, дом №8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенный учебной мебелью: 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. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса трибуна, А-23.0 Шкаф 80x40x191 Агат светло-серый – 7 шт Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – №203 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №8)	30 посадочных мест 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. 6шт, пульт ДУ, 2 стилуса 15 компьютеров : 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/м², 178°/178°, HDMI, USB Type-C Клавиатура Gembird KB-8355U, USB, черный, лазерная гравировка символов, кабель 1,85м Мышь A4Tech Fstyler FM12 черный оптическая (1200dpi) USB (3but) Сетевой фильтр 1,8м (5 розеток.) белый рабочее место преподавателя Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR
3	Помещение для самостоятельной работы - компьютерный класс №349 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №8)	30 посадочных мест, рабочее место преподавателя оснащенные учебной мебелью, доска аудиторная, проекционный экран, мультимедийный проектор, 15 персональных компьютеров с доступом к сети Интернет и доступом в ЭИОС, стенды и макеты сельскохозяйственных животных, Государственные книги племенных животных. Список ПО: Антивирус Kaspersky, Корпоративный портал БГСХА. 1С-Битрикс, «Информационный модуль сайта – VIKON», Система Антиплагиат, Microsoft OfficeStd 2016, Microsoft OfficeProPlus 2016, Почтовый сервер Mdaemon 10.0-Pro, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic, Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Windows Server Standard 2008, Сервер СУБД Microsoft SQL, «Планы», «Конвертер поручений», «Авторасписание AVTOR
4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования- №205 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №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 LP-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 ЯЗЬ-52 Актив 7, 1 шт.: pH-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.: Катюшка безынерционная Black Side Aviator PRO 2000FD, 2 шт.: Шнур Major Craft Dandan 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 (песка), 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 2.00м. 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 1,0л, 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, коветы, 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	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 нозологии (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 (МОДУЛЯ), ЕЕ СТАТУС.....	3
2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
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.....	12
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	12
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	13
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	18