

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбинов Барыто Баторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.10.2024 08:55:40
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.В.01 Управление водными биоресурсами**

**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.

_____ 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.	№ ____	«__»_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 (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 07.07.2017 № 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 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: производственно-технологическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская; проектная; 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): обучение обучающихся методам управления водными биоресурсами.

Задачи: изучение принципов управления водными биоресурсами; знакомство в предосторожном подходе в рыболовстве; изучение основ рыболовной политики и механизмов ее реализации; освоение методов организации рыбохозяйственного мониторинга, контроля и надзора.

2.2 Планируемые результаты освоения ОПОП

Дисциплина Б1.В.01 Управление водными биоресурсами 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	
<i>Профессиональные компетенции</i>					
ПКС-1	Способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов	ИД-1 <small>пкс-1.1</small> Знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов ИД-2 <small>пкс-1.2</small> Знает методику оценки стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований ИД-3 <small>пкс-1.3</small> Умеет производить оценку состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов; ИД-4 <small>пкс-1.4</small> умеет производить расчет стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований ИД-5 <small>пкс-1.5</small> Владеет навыками определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций	Знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов; знает методику оценки стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам	Умеет производить оценку состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов; умеет производить расчет стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	Владеет навыками определения запасов водных биологических ресурсов, особенностей параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов

		гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов	ихтиологических исследований		
ПКС-2	Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов	ИД-1 <small>ПКС-2.1</small> Знает особенности биологии и экологии, систематику видов, особенности сезонного развития и распределения, а также методы и технологию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям ИД-2 <small>ПКС-2.2</small> Умеет организовывать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям ИД-3 <small>ПКС-2.3</small> Обладает навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	Знает особенности биологии и экологии, систематику видов, особенности сезонного развития и распределения, а также методы и технологию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	Умеет организовывать проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	Обладает навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям
ПКС-10	Способен участвовать в управлении технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ИД-1 <small>ПКС-10.1</small> Знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 <small>ПКС-10.2</small> Умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-3 <small>ПКС-10.3</small> Владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов

2.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты,

Уметь: составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

Владеть: навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений 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 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 целом достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Критерии оценивания								
ПКС-1 Способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов	ИД-1 ПКС-1.1.1. Знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения практических задач	в полной мере достаточно знает методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	Перечень экзаменационных вопросов Темы групповых заданий Перечень тем: рефератов, докладов, презентаций и для конспектирования Перечень контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект тестовых заданий Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола Перечень заданий для контрольных работ
		Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет применять методику расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства,	не владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыками применения методики расчета стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	

			управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов					обучающихся заочной формы обучения
ИД-2 пкс-1.2. Знает методику оценки стандартных параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно знает методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно знает методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в полной мере достаточно знает методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения сложных профессиональных задач		
	Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет применять методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно умеет применять методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно умеет применять методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет применять методику оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения сложных профессиональных задач		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	не владеет навыками применения методики оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно владеет навыками применения методики оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно владеет навыками применения методики оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыками применения методики оценки стандартных биологических параметров популяций гидробионтов при мониторинге водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения сложных профессиональных задач		
ИД-3 пкс-1.3. Умеет производить оценку состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает методы оценки состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов	в целом достаточно знает методы оценки популяций состояния промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов	в целом достаточно знает методы оценки популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов для решения практических задач	в полной мере достаточно знает методы оценки популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов для решения сложных профессиональных задач		
	Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы,	не умеет производить оценку состояния популяций промысловых рыб,	в целом достаточно умеет производить оценку популяций состояния	в целом достаточно умеет производить оценку популяций состояния промысловых рыб,	в полной мере достаточно умеет производить оценку популяций состояния промысловых рыб,		

			правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	гидробионтов, водных биоценозов	промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов	гидробионтов, водных биоценозов для решения практических задач	гидробионтов, водных биоценозов для решения сложных профессиональных задач
	Наличие навыков (владение опытом)		Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	не владеет навыками применения методов оценки состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов	в целом достаточно владеет навыками применения методов оценки состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов	в целом достаточно владеет навыками применения методов оценки состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыками применения методов оценки состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов для решения сложных профессиональных задач
ИД-4 _{ПКС-1.4.} Умеет производить расчет стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	Полнота знаний		Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает методы расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно знает методы расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно знает методы расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения практических задач	в полной мере достаточно знает методы расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения сложных профессиональных задач
	Наличие умений		умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет производить расчет стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно умеет производить расчет стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований	в целом достаточно умеет производить расчет стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения практических задач	в полной мере достаточно производит расчет стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований для решения сложных профессиональных задач
	Наличие навыков (владение опытом)		Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства,	не владеет навыками применения расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам	в целом достаточно владеет навыками применения расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по	в целом достаточно владеет навыками применения расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по	в полной мере достаточно владеет навыками применения расчета стандартных биологических параметров популяций для целей мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических

			управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ихтиологических исследований	результатам ихтиологических исследований	исследований для решения практических задач	исследований для решения сложных профессиональных задач	
	ИД-5 _{ПКС-1.5} Владеет навыками определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности и водоемов	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает методику определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов	в целом достаточно знает методику определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов	в целом достаточно знает методику определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов для решения практических задач	в полной мере достаточно знает методику определения запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет проводить определение запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов	в целом достаточно определяет запасы водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов	в целом достаточно умеет проводить определение запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет проводить определение запасов водных биологических ресурсов, биологических параметров популяций гидробионтов, особенностей функционирования водных экосистем, биологической продуктивности водоемов для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	не владеет навыками проведения анализа состояния водных биологических ресурсов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками проведения анализа состояния водных биологических ресурсов для целей мониторинга водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками проведения анализа состояния водных биологических ресурсов для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыками проведения анализа состояния водных биологических ресурсов для целей мониторинга водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	
ПКС-2. Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов	ИД-1 _{ПКС-2.1.} Знает особенности биологии и экологии, систематику видов, особенности сезонного развития и	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает особенности биологии и экологии, систематику видов, особенности сезонного развития и распределения, а также методы и технологию проведения мониторинга водных	в целом достаточно знает особенности биологии и экологии, систематику видов, особенности сезонного развития и распределения, а также методы и технологию проведения	в целом достаточно знает особенности биологии и экологии, систематику видов, особенности сезонного развития и распределения, а также методы и технологию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их	в полной мере достаточно знает особенности биологии и экологии, систематику видов, особенности сезонного развития и распределения, а также методы и технологию проведения мониторинга водных биологических	Перечень экзаменационных вопросов Темы групповых заданий Перечень тем: рефератов, докладов, презентаций и

распределения, а также методы и технологию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим и ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям			биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	мониторинга водных ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения практических задач	ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения сложных профессиональных задач	для конспектирования Перечень контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект тестовых заданий Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения	
	Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет применять знания особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	в целом достаточно умеет применять знания особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	в целом достаточно умеет применять знания особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения практических задач	в полной мере достаточно умеет применять знания особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения сложных профессиональных задач		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	не владеет навыками применения знаний особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	в целом достаточно владеет навыками применения знаний особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	в целом достаточно владеет навыками применения знаний особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыками применения знаний особенностей биологии и экологии, систематики видов, особенностей сезонного развития и распределения, а также методов и технологии проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения сложных профессиональных задач		
	ИД-2 пкс-2.2- Умеет	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб	не знает методы организации и	в целом достаточно знает методы	в целом достаточно знает методы организации и	в полной мере достаточно знает методы организации	

	микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическими показателям	умений	исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	организацию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	умеет проводить организацию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	проводить организацию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения практических задач	умеет проводить организацию проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	не владеет навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	в целом достаточно владеет навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям	в целом достаточно владеет навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям, для решения практических задач	в полной мере достаточно владеет навыками организации проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для решения сложных профессиональных задач	
ПКС-10. Способен участвовать в управлении технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	ИД-1 ПКС-10.1. Знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно знает технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	Перечень экзаменационных вопросов Темы групповых заданий Перечень тем: рефератов, докладов, презентаций и для конспектирования Перечень контрольных вопросов для проведения устных опросов Комплект тестовых заданий Перечень дискуссионных тем и вопросов для круглого стола Перечень
		Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет применять технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет применять технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет применять технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет применять технологию производства и организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов;	не владеет навыками применения технологии производства и организации	в целом достаточно владеет навыками применения технологии производства и	в целом достаточно владеет навыками применения технологии производства и	в полной мере достаточно владеет навыками применения технологии производства и	

			разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	организации производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов	производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	производственных и технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач	заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения
ИД-2 ПКС-10.2. Умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает принципы определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает принципы определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно знает принципы определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно знает принципы определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач		
	Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет определять технологическую эффективность работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	не владеет навыками определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно владеет навыками определения технологической эффективности работы оборудования для разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач		
ИД-3 ПКС-10.3. Владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания	Полнота знаний	Знать теорию динамики популяций промысловых рыб и других гидробионтов, принципы управления водными биоресурсами, методы составления промысловых прогнозов, знать нормативно-правовые акты	не знает методы осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в	в целом достаточно знает методы осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках	в целом достаточно знает методы осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации разведения и выращивания водных	в полной мере достаточно знает методы осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации разведения и		

объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	Наличие умений	умеет составлять и исследовать промысловые модели, разрабатывать промысловые прогнозы, правила рыболовства, осуществлять мониторинг водных биоресурсов, контроль и регулирование рыболовства, оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	не умеет осуществлять контроль условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет осуществлять контроль условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно умеет осуществлять контроль условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно умеет осуществлять контроль условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения сложных профессиональных задач
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования математических моделей популяций и разработки промысловых прогнозов; разработки правил рыболовства, ведения мониторинга водных биоресурсов, контроля и регулирования рыболовства, управления технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	не владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов	в целом достаточно владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов для решения профессиональных задач	в полной мере достаточно владеет навыками осуществления контроля условий выращивания объектов выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов 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-1 - способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов	1 этап	Б1.В.09 Методы рыбохозяйственных исследований
		2 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах Б1.В.01 Управление водными биоресурсами
		4 этап	Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах Б1.В.13 Промысловая ихтиология 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-2 - способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов	1 этап	Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (по зоологии)
		2 этап	Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика (по гидробиологии) Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии) Б1.В.09 Методы рыбохозяйственных исследований
		3 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б1.В.ДВ.01.01 Этология рыб Б1.В.ДВ.01.02 Зоогеография рыб
		4 этап	Б2.О.02.01(П) Технологическая практика Б1.В.16 Акклиматизация водных биоресурсов Б1.В.01 Управление водными биоресурсами
		5 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 ФТД.В.01 Fish science
3	ПКС-10 - способен участвовать в управлении технологическими процессами разведения и выращивания водных биологических ресурсов	1 этап	Б1.В.12 Товарное рыбоводство Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		2 этап	Б1.В.12 Товарное рыбоводство Б1.В.01 Управление водными биоресурсами Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
		3 этап	Б1.В.02 Охрана водных биоресурсов и среды обитания 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, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
1	2	3	4
Б1.В.09 Методы рыбохозяйственных исследований	Знать: основные методы рыбохозяйственных исследований, правила и условия их выполнения. Уметь: применять освоенные методы применительно к поставленным задачам по рыбохозяйственному мониторингу водоемов. Владеть: информацией об основных биологических и структурных характеристиках популяций и сообществ рыб.	ФТД.В.01 Fish science Б1.В.02 Охрана водных биоресурсов и среды обитания Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах	Б1.В.12 Товарное рыбоводство Б1.В.03 Рыбоводство в естественных водоемах Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
Б1.В.ДВ.01.01 Этология рыб	Знать: историю этологии и место в системе биологических наук; роль поведения для обеспечения выживания и размножения рыб; особенности биотических взаимоотношений рыб Уметь: интерпретировать основные формы поведения рыб Владеть: методами этологических исследований, применяемыми для рыб	Б1.В.13 Промысловая ихтиология Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа Б2.В.01.01(Пд) Преддипломная практика	Б1.В.16 Акклиматизация водных биоресурсов Б1.В.12 Товарное рыбоводство
Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика (по ихтиологии)	Знать: способы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач, основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры, современные технологии в области оценки состояния водных биоресурсов, конструктивные особенности орудий лова, методики полевого сбора и камеральной обработки гидробиологических материалов; Уметь: проводить мониторинг водных биологических ресурсов; планировать комплексные полевые работы применительно к различным типам водных объектов, условиям и задачам, анализировать информацию для выполнения задач рыбохозяйственного использования	Б3.О.01.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

	водных объектов, собирать и проводить первичную обработку гидробиологических материалов. Владеть: методиками рыбохозяйственных исследований, навыками самостоятельного и под научным руководством сбора и первичной обработки полевой, биологической, экологической, рыбохозяйственной информации, введения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ, способностью реализовывать современные технологии оценки состояния водных биоресурсов.		
--	--	--	--

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	заочная форма
	7 сем.	4 курса
1	2	3
1. Аудиторные занятия, всего	70	22
- занятия лекционного типа	28	10
- занятия семинарского типа (включая лабораторные работы)	42	12
2. Внеаудиторная академическая работа	56	113
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде		
- контрольная работа	-	5
2.2 Самостоятельная работа	56	108
3. Сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	18	9
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	144
	Зачетные единицы	4
		144
		4

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	Трудоёмкость 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			
				практические (всех форм)	лабораторные					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Раздел 1. Введение. Водные биоресурсы как объект управления										
1	1.1 Введение. Цели, принципы и задачи. Области государственного управления водными биоресурсами	7	4	2	2		3			ПКС-1 ПКС-2 ПКС-10
	1.2 Проблемы современного мирового рыболовства	7	4	2	2		3			
	1.3 Состояние природных популяций гидробионтов. Понятие о прогнозировании.	9	6	2	4		3			
	1.4 Меры по созданию ресурсосберегающего рыболовства. Реализация концепции предосторожного подхода	7	4	2	2		3			
	1.5 Сотрудничество РФ в рамках двухсторонних соглашений по вопросам рыболовства и рыбного хозяйства	7	4		4		3			
Раздел 2. Структура и методы управления водными биоресурсами										
2	2.1 Методы управления водными биоресурсами	7	4	2	2		3			ПКС-1 ПКС-2 ПКС-10
	2.2 Государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	7	4	2	2		3			
	2.3 Структура и основные функции федерального агентства по рыболовству и управления аквакультуры.	7	4	2	2		3			
	2.4 Государственный мониторинг за состоянием водных биоресурсов, среды их обитания и за деятельностью объектов аквакультуры.	10	6	2	4		4			
	2.5 Международные рыбохозяйственные организации. Структура, задачи и функции	8	4	2	2		4			
Раздел 3. Структура и организация рыболовства в Российской Федерации										
3	3.1 Сфера действия законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов	8	4	2	2		4			ПКС-1 ПКС-2 ПКС-10
	3.2 Управление работами по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.	8	4		4		4			
	3.3 Общий допустимый улов как способ управления водными биологическими ресурсами в РФ. Порядок определения и	8	4	2	2		4			

	утверждения									
	3.4 Определение регулирования рыболовства. Органы исполнительной власти субъектов РФ	8	4	2	2		4			
	3.5 Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов и их полномочия	8	4	2	2		4			
	3.6 Порядок наделения квотами рыболовладельцев. Разрешение на право добычи, его получение и отчет об использовании	10	6	2	4		4			
	Контроль	18								18
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x		Экзамен
Итого по дисциплине		144	70	28	42		56			18
Заочная форма обучения										
Раздел 1. Введение. Водные биоресурсы как объект управления										
1	1.1 Введение. Цели, принципы и задачи. Области государственного управления водными биоресурсами	6					6			ПКС-1 ПКС-2 ПКС-10
	1.2 Проблемы современного мирового рыболовства	8	2	2			6			
	1.3 Состояние природных популяций гидробионтов. Понятие о прогнозировании.	8	2		2		6			
	1.4 Меры по созданию ресурсосберегающего рыболовства. Реализация концепции предосторожного подхода	8	2	2			6			
	1.5 Сотрудничество РФ в рамках двухсторонних соглашений по вопросам рыболовства и рыбного хозяйства	8	2		2		6			
Раздел 2. Структура и методы управления водными биоресурсами										
2	2.1 Методы управления водными биоресурсами	8	2	2			6			ПКС-1 ПКС-2 ПКС-10
	2.2 Государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	8	2		2		6			
	2.3 Структура и основные функции федерального агентства по рыболовству и управления аквакультуры.	8	2	2			6			
	2.4 Государственный мониторинг за состоянием водных биоресурсов, среды их обитания и за деятельностью объектов аквакультуры.	6					6			
	2.5 Международные рыбохозяйственные организации. Структура, задачи и функции	6					6			
Раздел 3. Структура и организация рыболовства в Российской Федерации										
3	3.1 Сфера действия законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов	8	2		2		8			ПКС-1 ПКС-2 ПКС-10
	3.2 Управление работами по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.	8	2		2		8			
	3.3 Общий допустимый улов как способ управления водными биологическими ресурсами в РФ. Порядок определения и утверждения	7					8			
	3.4 Определение регулирования рыболовства. Органы исполнительной власти субъектов РФ	9	2	2			8			
	3.5 Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов и их полномочия	7					8			
	3.6 Порядок наделения квотами рыболовладельцев. Разрешение на право добычи, его получение и отчет об использовании	9	2		2		8			
	Контрольная работа	5					5			
	Контроль	9								9
	Промежуточная аттестация		x	x	x	x	x	x		Экзамен
Итого по дисциплине		144	22	10	12		113			9

4.2 Занятия лекционного типа

№	Темы		Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	1.1 Введение. Цели, принципы и задачи. Области государственного управления водными биоресурсами	2	2	
	2	1.2 Проблемы современного мирового рыболовства	2		
	3	1.3 Состояние природных популяций гидробионтов. Понятие о прогнозировании.	2		
	4	1.4 Меры по созданию ресурсосберегающего рыболовства. Реализация концепции предосторожного подхода	2		
2	5	1.5 Сотрудничество РФ в рамках двухсторонних соглашений по вопросам		2	

		рыболовства и рыбного хозяйства			
	6	2.1 Методы управления водными биоресурсами	2		
	7	2.2 Государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	2		Лекция визуализация
3	8	2.3 Структура и основные функции федерального агентства по рыболовству и управления аквакультуры.	2		
	9	2.4 Государственный мониторинг за состоянием водных биоресурсов, среды их обитания и за деятельностью объектов аквакультуры.	2	2	
	10	2.5 Международные рыбохозяйственные организации. Структура, задачи и функции	2		
4	11	3.1 Сфера действия законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов	2		Лекция визуализация
	12	3.2 Управление работами по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.		2	
	13	3.3 Общий допустимый улов как способ управления водными биологическим ресурсами в РФ. Порядок определения и утверждения	2	2	
	14	3.4 Определение регулирования рыболовства. Органы исполнительной власти субъектов РФ	2		Лекция визуализация
	15	3.5 Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов и их полномочия	2		
	16	3.6 Порядок наделения квотами рыбопользователей. Разрешение на право добычи, его получение и отчет об использовании	2		
Общая трудоемкость лекционного курса			28	10	х
Всего лекций по дисциплине: час.			Из них в интерактивной форме: час.		
- очная форма обучения			28	- очная форма обучения	
- заочная форма обучения			10	- заочная форма обучения	

4.3 Занятия семинарского типа

№	раздела	занятия	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	1	1.1 Введение. Цели, принципы и задачи. Области государственного управления водными биоресурсами		2			ПЗ	Устный опрос
	2	1.2 Проблемы современного мирового рыболовства		2	2		ПЗ	Тестирование
	3	1.3 Состояние природных популяций гидробионтов. Понятие о прогнозировании.		4			ПЗ	Круглый стол
	4	1.4 Меры по созданию ресурсосберегающего рыболовства. Реализация концепции предосторожного подхода		2			ПЗ	Устный опрос
	5	1.5 Сотрудничество РФ в рамках двухсторонних соглашений по вопросам рыболовства и рыбного хозяйства		4			ПЗ	Тестирование
2	6	2.1 Методы управления водными биоресурсами		2	2	Работа в группах	ПЗ	Проверка выполненного задания
	7	2.2 Государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов		2		Работа в группах	ПЗ	Проверка выполненного задания
	8	2.3 Структура и основные функции федерального агентства по рыболовству и управления аквакультуры.		2	2		ПЗ	Круглый стол
	9	2.4 Государственный мониторинг за состоянием водных биоресурсов, среды их обитания и за деятельностью объектов аквакультуры.		4		Работа в группах	ПЗ	Устный опрос
	10	2.5 Международные рыбохозяйственные организации. Структура, задачи и функции		2	2		ПЗ	Устный опрос
3	11	3.1 Сфера действия законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов		2	2		ПЗ	Устный опрос
	12	3.2 Управление работами по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.		4			ПЗ	Тестирование
	13	3.3 Общий допустимый улов как способ управления водными биологическим ресурсами в РФ. Порядок определения и утверждения		2		Работа в группах	ПЗ	Устный опрос
	14	3.4 Определение регулирования рыболовства. Органы исполнительной власти субъектов РФ		2			ПЗ	Устный опрос
	15	3.5 Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области рыболовства и сохранения		2	2	Работа в группах	ПЗ	Устный опрос

	водных биоресурсов и их полномочия				
16	3.6 Порядок наделения квотами рыбопользователей. Разрешение на право добычи, его получение и отчет об использовании	4			
Всего занятий семинарского типа по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:	час.
- очная форма обучения			42	- очная форма обучения	10
- заочная форма обучения			12	- заочная форма обучения	2
В том числе в форме лабораторных работ					
- очная форма обучения			-		

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

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

1. Исторический обзор подходов к управлению водными ресурсами.
2. Задачи управления функционированием и развитием водохозяйственных систем на настоящем этапе: описание, классификация по уровням иерархии и этапам.
3. Общие понятия и принципы управления водными ресурсами.
4. Цель, задачи и основные принципы управления водными ресурсами.
5. Понятия об управлении водными ресурсами и системе управления водными ресурсами. Структура процесса управления водными ресурсами.
6. Цель и задачи управления водными ресурсами.
7. Функции управления: планирование, организация, мотивация, контроль.
8. Общие черты систем управления водными ресурсами.
9. Критерии оценки эффективности управления водными ресурсами.
10. Водохозяйственные системы как большие кибернетические системы. Иерархия водохозяйственных систем.
11. Современное состояние водного фонда и водохозяйственного комплекса.
12. Основные проблемы управления, использования и охраны водных ресурсов в РФ.
13. Структура, состояние, проблемы и перспективы развития водохозяйственного комплекса Российской Федерации.
14. Структура системы управления водными ресурсами в РФ: Общая структура системы управления. Государственные органы управления водными ресурсами Российской Федерации и субъектов РФ. Федеральный, бассейновый (региональный) и территориальный уровни управления водными ресурсами.
15. Бассейновые округа.
16. Локальный уровень управления водными ресурсами.
17. Полномочия государственных и муниципальных органов управления, водопользователей. Основные сферы государственного управления водными ресурсами: планирование использования и охраны водных ресурсов.
18. Назначение и содержание схем комплексного использования и охраны водных ресурсов и государственных программ по использованию, восстановлению и охране водных объектов, назначение и основные подходы к нормированию водопользования.
19. Взаимосвязи между схемами комплексного использования и охраны водных ресурсов, государственными программами по использованию, восстановлению и охране водных объектов, нормативами воздействия на водные объекты, результатами экологического мониторинга и инженерных изысканий.
20. Основные сферы государственного управления водными ресурсами: информационное обеспечение процессов управления водными ресурсами:
21. Понятие о мониторинге водных объектов как составляющей мониторинга окружающей среды. Структура мониторинга водных объектов. Понятие о государственном водном реестре. Структура государственного водного реестра.
22. Основные сферы государственного управления водными ресурсами: государственная экспертиза. Государственный контроль и надзор: Назначение государственной экспертизы систем и сооружений природообустройства и водопользования.
23. Оценка воздействия на водные объекты в составе экспертируемой проектной документации.
24. Задачи государственного контроля и надзора за использованием и охраной водных ресурсов. Полномочия государственных органов управления в области контроля и надзора за использованием и охраной водных ресурсов.
25. Нормативно-правовая база управления, использования и охраны водных ресурсов: Принципы водного законодательства. Основные федеральные законы, регламентирующие вопросы управления, использования и охраны водных ресурсов.
26. Право собственности на водные объекты.

27. Право пользования водными объектами. Договор водопользования и решение о предоставлении водных объектов в пользование.
28. Анализ эффективности деятельности по использованию и охране водных ресурсов.
29. Системы управления водными ресурсами в Европейском Союзе.
30. Системы управления водными ресурсами в США.
31. Природоохранная политика Европейского Союза и США.
32. Структура и принципы функционирования системы управления водными ресурсами во Франции.
33. Структура управления водными ресурсами в США, Германии, Великобритании, Японии.

5.2 Самостоятельная работа

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела	Вид работы	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля успеваемости
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
1	1.1 Введение. Цели, принципы и задачи. Области государственного управления водными биоресурсами	Подготовить реферат	3	Проверка реферата
	1.2 Проблемы современного мирового рыболовства	Выполнить конспект	3	Устный опрос
	1.3 Состояние природных популяций гидробионтов. Понятие о прогнозировании.	Подготовить доклад	3	Проверка доклада
	1.4 Меры по созданию ресурсосберегающего рыболовства. Реализация концепции предосторожного подхода	Подготовка презентации	3	Проверка презентации
	1.5 Сотрудничество РФ в рамках двухсторонних соглашений по вопросам рыболовства и рыбного хозяйства	Подготовить реферат	3	Проверка реферата
2	2.1 Методы управления водными биоресурсами	Выполнить конспект	3	Устный опрос
	2.2 Государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов	Подготовить доклад	3	Проверка доклада
	2.3 Структура и основные функции федерального агентства по рыболовству и управления аквакультуры.	Подготовка презентации	3	Проверка презентации
	2.4 Государственный мониторинг за состоянием водных биоресурсов, среды их обитания и за деятельностью объектов аквакультуры.	Подготовить реферат	4	Проверка реферата
	2.5 Международные рыбохозяйственные организации. Структура, задачи и функции	Выполнить конспект	4	Устный опрос
3	3.1 Сфера действия законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов	Подготовить доклад	4	Проверка доклада
	3.2 Управление работами по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.	Подготовка презентации	4	Проверка презентации
	3.3 Общий допустимый улов как способ управления водными биологическим ресурсами в РФ. Порядок определения и утверждения	Подготовить реферат	4	Проверка реферата
	3.4 Определение регулирования рыболовства. Органы исполнительной власти субъектов РФ	Выполнить конспект	4	Устный опрос
	3.5 Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов и их полномочия	Подготовить доклад	4	Проверка доклада
	3.6 Порядок наделения квотами рыбопользователей. Разрешение на право добычи, его получение и отчет об использовании	Подготовить доклад	4	Проверка доклада
	Итого:		56	
Заочная форма обучения				
1	1.1 Введение. Цели, принципы и задачи. Области государственного управления водными биоресурсами	Подготовить реферат	6	Проверка реферата
	1.2 Проблемы современного мирового рыболовства	Выполнить конспект	6	Устный опрос
	1.3 Состояние природных популяций гидробионтов. Понятие о прогнозировании.	Подготовить доклад	6	Проверка доклада
	1.4 Меры по созданию ресурсосберегающего рыболовства. Реализация концепции предосторожного подхода	Подготовка презентации	6	Проверка презентации
2	1.5 Сотрудничество РФ в рамках двухсторонних соглашений по вопросам рыболовства и рыбного хозяйства	Подготовить реферат	6	Проверка реферата
	2.1 Методы управления водными биоресурсами	Выполнить конспект	6	Устный опрос
	2.2 Государственное управление в области рыболовства	Подготовить	6	Проверка

	и сохранения водных биоресурсов	доклад		доклада
3	2.3 Структура и основные функции федерального агентства по рыболовству и управления аквакультуры.	Подготовка презентации	6	Проверка презентации
	2.4 Государственный мониторинг за состоянием водных биоресурсов, среды их обитания и за деятельностью объектов аквакультуры.	Подготовить реферат	6	Проверка реферата
	2.5 Международные рыбохозяйственные организации. Структура, задачи и функции	Выполнить конспект	6	Устный опрос
4	3.1 Сфера действия законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов	Подготовить доклад	8	Проверка доклада
	3.2 Управление работами по искусственному воспроизводству водных биоресурсов.	Подготовка презентации	8	Проверка презентации
	3.3 Общий допустимый улов как способ управления водными биологическим ресурсами в РФ. Порядок определения и утверждения	Подготовить реферат	8	Проверка реферата
	3.4 Определение регулирования рыболовства. Органы исполнительной власти субъектов РФ	Выполнить конспект	8	Устный опрос
	3.5 Федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов и их полномочия	Подготовить доклад	8	Проверка доклада
	3.6 Порядок наделения квотами рыболовладельцев. Разрешение на право добычи, его получение и отчет об использовании	Подготовить доклад	8	Проверка доклада
	Контрольная работа	Выполнение к/р	5	Проверка к/р
	Итого:		113	

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

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины: Б1.В.01 Управление водными биоресурсами	
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 1	Доступ 2
Основная литература	
Москаленко, А.П. Управление природопользованием. Механизмы и методы: учебное пособие / А.П. Москаленко, С.А. Москаленко, Р.В. Ревунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 392 с.	https://e.lanbook.com/book/122160
Власов, В.А. Рыбоводство: учебное пособие / В.А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 352 с.	https://e.lanbook.com/book/3897
Дополнительная литература	
Наумов, П.П. Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция: учебник / П.П. Наумов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 196 с.	https://e.lanbook.com/book/115504
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
Управление эффективностью деятельности организации в речном рыболовстве/Алексеева Н.А., Ямилов Р.М., 2-е изд., стереотипное - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 159 с.:	http://znanium.com/catalog/product/544385

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 «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
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2

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

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Управление водными биоресурсами [Электронный ресурс]: методические указания для выполнения самостоятельных и контрольных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура / Сост.: М.Г. Воронов, С.В. Жугдурова – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. – 66 с.	

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 RUSOLPNLAcadm. 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 Acadm. 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. Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, занятия лекционного типа, самостоятельная работа	
Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level. Государственный контракт № 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)	
«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 Туре-С 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	Занятия семинарского типа

	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	
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 AVTOR	Занятия семинарского типа

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. бшт, 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. бшт, 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 Туре-С 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	2 посадочных мест. оснащённых мебелью. Оборудование: Микроскоп МБС-10с013сч (5 шт.), Микроскоп МБС-9 С 013счета, Микроскоп "Микромед" (4 шт.) (4 шт),

	учебного оборудования- №205 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, дом №8)	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.; Катюшка безынерционная Black Side Aviator PRO 2000FD, 2 шт.; Шнур Major Craft Danqan 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 РВ-5Н, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячейка 30 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячейка 50 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячейка 70 мм, 1 шт.; Сеть трехстенная Нептун Спрут (леска), высота 1,8 м, длина 30 м, Ячейка 90 мм, 1 шт.; Складной телескопический подсачек Salmo 2.00м, 50х45см, 10 шт.; Складной прорезиненный телескопический подсачек LUCKY JOHN 162х40х45см, 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, 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	Доцент, кандидат биологических наук, доцент

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 (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).....	15
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	15
5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.....	18
ОБУЧАЮЩИХСЯ (ВАРО) ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	18
6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	20
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	20
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	20
8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....	25