

Матрица компетенций и планируемые результаты обучения 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Управление водными биоресурсами и аквакультурой, 2022 г.н., очная форма обучения

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
 Должность: Ректор

Дата подписания: 06.05.2025 09:40:42
 Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

Индекс	Эксп. / час	Наименование	Формируем
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;
Б1.О.01	Б1.О	Химия	ОПК-1
Б1.О.02	Б1.О	Гидрология	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.03	Б1.О	Микробиология	ОПК-1
Б1.О.04	Б1.О	Гидробиология	ОПК-1
Б1.О.05	Б1.О	Зоология	ОПК-1; ПК-4
Б1.О.06	Б1.О	Правоведение с основами охраны	УК-1; УК-10; ОПК-2
Б1.О.07	Б1.О	Ихтиология	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.08	Б1.О	Органическая и биологическая химия	ОПК-1
Б1.О.09	Б1.О	Методы математической статистики в экологии и природопользовании	ОПК-1
Б1.О.10	Б1.О	Гидробиология	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.11	Б1.О	Гистология и эмбриология рыб	ОПК-1; ОПК-5
Б1.О.12	Б1.О	Искусственное воспроизводство рыб	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.13	Б1.О	Теория эволюции	ОПК-1
Б1.О.14	Б1.О	Экология	ОПК-1
Б1.О.15	Б1.О	Биологические основы рыбоводства	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.16	Б1.О	Рыбохозяйственная рыбоводная техника	ОПК-1
Б1.О.17	Б1.О	Промысловая ихтиология	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.18	Б1.О	Геоинформационные системы (ГИС)	ОПК-7
Б1.О.19	Б1.О	Методы рыбохозяйственных исследований	ОПК-5
Б1.О.20	Б1.О	Ихтиопатология с основами паразитологии	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.21	Б1.О	Физиология рыб	ОПК-1
Б1.О.22	Б1.О	Санитарная гидробиология	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
Б1.О.23	Б1.О	Товарное рыбоводство	УК-1; ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.24	Б1.О	Сырьевая база рыбной промышленности	ОПК-1; ПК-1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Органические и минеральные ресурсы	ПК-4
Б1.В.02	Б1.В	Практикум по промысловой ихтиологии	ПК-1
Б1.В.03	Б1.В	Генетика и селекция рыб	ПК-1
Б1.В.04	Б1.В	Аквакультура и марикультура	ПК-1
Б1.В.05	Б1.В	Аквапоника и гидропоника	ПК-3
Б1.В.06	Б1.В	Практикум по биологическим основам	ПК-3
Б1.В.07	Б1.В	Рыбохозяйственное законодательство	ПК-4

Индекс	юк/ час	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.08	Б1.В	Практикум по искусственному	ПК-3
Б1.В.09	Б1.В	Экологическая безопасность рыбохозяйственных водоемов	ПК-4
Б1.В.10	Б1.В	Практикум по методам рыбохозяйственных исследований	ПК-2
Б1.В.11	Б1.В	Практикум по товарному рыбоводству	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 1	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Охрана водоемов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Гидрохимические показатели водной среды	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Первичные продуценты водоемов	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Биология микропланктона	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 3	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Методические аспекты научно-исследовательской работы	ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Основы научно-исследовательской	ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 4	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Аквариумистика	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Аквариумные рыбы	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 5	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Экология рыб	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Этология рыб	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 6	ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Экологический мониторинг	ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Биомониторинг и биоиндикация	ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 7	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Таксидермия рыб	ПК-3
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Технология переработки рыб	ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 8	ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Ихтиотоксикология	ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Экотоксикология	ПК-1
К.М		Комплексные модули	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-5
К.М.0 1	К.М	Системное и критическое мышление и информационные технологии	УК-1; УК-5; ОПК-4; ОПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-5
К.М.01.01	Б1.О	Современные технологии поиска и обработки информации	УК-1; ОПК-7
К.М.01.02	Б1.О	Введение в информационно-коммуникационные	ОПК-7
К.М.01.03	Б1.О	Философия	УК-1; УК-5

Индекс	юк/ час	Наименование	Формируемые компетенции
К.М.01.04	Б1.О	Информационные технологии в сфере	ОПК-7
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 10	УК-1; ПК-2; ПК-5
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Научный семинар по проблемам рыбного	УК-1; ПК-2; ПК-5
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Научный семинар по развитию мировой	УК-1; ПК-2; ПК-5
К.М.02	К.М	Управление проектами	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-2; ОПК-6; ПК-4
К.М.02.01	Б1.О	Экономика природопользования	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-6
К.М.02.02	Б1.О	Менеджмент и маркетинг	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-6
К.М.02.03	Б1.В	Основы управления проектами	УК-2; УК-3; УК-6; ПК-4
К.М.02.04	Б1.В	Психология лидерства и командообразования	УК-2; УК-3; УК-6
К.М.02.05	Б1.В	Рациональное природопользование	УК-2; УК-3; УК-6
К.М.02.06	Б1.О	Экономика и управление на предприятии	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-6
		аккультуры	УК-4; УК-5; ПК-5
К.М.03	К.М	Коммуникация и межкультурное	
К.М.03.01	Б1.О	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
К.М.03.02	Б1.О	Иностранный язык	УК-4; УК-5
К.М.03.03	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	УК-5
К.М.03.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) 11	УК-4; УК-5; ПК-5
К.М.03.ДВ.01.01	Б1.В	Современные проблемы природопользования	УК-4; УК-5; ПК-5
К.М.03.ДВ.01.02	Б1.В	Региональные проблемы природопользования	УК-4; УК-5; ПК-5
К М П4	К м	Безопасность жизнедеятельности и здоровьесбережение	УК-7; УК-8
К.М.04.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
К.М.04.02	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-7
К.М.04.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины (модули) по культуре и спорту	
К.М.04.ДВ.01.01	Б1.В	Прикладная и оздоровительная физическая	УК-7
К.М.04.ДВ.01.02	Б1.В	Двигательная рекреация и туризм	УК-7
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б2.О.01.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б2.О.01.02(У)	Б2.О	Технологическая практика	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б2.О.02	Б2.О	Производственная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.02.01(П)	Б2.О	Технологическая практика	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.02.02(П)	Б2.О	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.02.03(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	юк/ час	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;
Б3.01	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2; ПК-5
ФТД.01	ФТД	Обзорные лекции по актуальным вопросам направления "Водные биоресурсы и"	ПК-1; ПК-2; ПК-5
ФТД.02	ФТД	Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе	ПК-1; ПК-2; ПК-5

Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения

Дисциплина	Код и содержание компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Б1 Дисциплины (модули)			
Б1.О Обязательная часть			
Б1.О.01	Химия	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	<p>ОПК-1-2 владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного математического циклов объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ экологии природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы.</p> <p>Знать: Для достижения ОПК-1.2 знать: основные понятия и термины химии, принципы классификации неорганических химических соединений;</p> <p>Уметь: Для достижения ОПК-1.2 уметь: на основе состава определять класс химического соединения и способы его получения;</p> <p>Владеть: Для достижения ОПК-1.2 владеть: навыками выбора способа получения химических соединений;</p>

Б1.О.02	Гидрология	<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1. Обладает знаниями, основными законами математических и естественных наук.</p>	<p>Знать: основные законы математических и естественных наук: круговорот на земном шаре содержащихся в воде веществ, влияние гидрологических процессов на природную среду, круговорот воды в географической оболочке, образование и строение горных ледников;</p> <p>Уметь: умеет использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть: способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
		<p>ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использования водных биоресурсов</p>	<p>ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства регламентирующего использования водных биоресурсов.</p>	<p>Знать: Государственный водный кадастр России; о водном балансе и режиме подземных вод; физико-географические и морфометрические характеристики реки и ее бассейна; химические и физические свойства природных вод, особенности солевого состава атмосферных осадков, речной и морской воды, а также гидрологическое и физико-географическое значение физических свойств воды</p> <p>Уметь: проводить оценку параметров водных экосистем</p> <p>Владеть: способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использования водных биоресурсов</p>

Б1.О.03	Микробиология	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1-1 Обладает знаниями основных законов математических и естественных наук.	<p>Знать: основные законы естественно-научных дисциплин</p> <p>Уметь: уметь решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественно-научных дисциплин</p> <p>Владеть: навыками решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественно-научных дисциплин</p>
Б1.О.04	Гидробиология	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.2 Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук профессиональной деятельности.	<p>Знать:</p> <p>Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Владеть:</p>
Б1.О.05	Зоология	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.	<p>Знать: основные законы математических и естественных наук</p> <p>Уметь: применять современные методы, математических и общепрофессиональных дисциплин, для проведения зоологических исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры</p> <p>Владеть: навыками профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

		ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.3. Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб.	Знать: основы анатомии и физиологии гидробионтов Уметь: проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб Владеть: навыками оценивания параметров водных экосистем по биологическим тест-объектам
Б1.О.06	Правоведение с основами охраны окружающей среды	ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию профессиональной деятельности;	ОПК-2.3. Имеет навыки оформления специальной документации с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности.	Знать: Для достижения индикатора ОПК-2.3: знать содержание нормативных правовых актов, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды; виды и основные требования к оформлению документации в профессиональной деятельности Уметь: Для достижения индикатора ОПК-2.3: уметь применять нормативные правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности Владеть: Для достижения индикатора ОПК-2.3 владеть: навыками оформления специальной документации с использованием нормативных правовых актов в своей профессиональной деятельности
		УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач	Знать: Для достижения индикатора УК-1.1 знать: основные способы поиска, анализа и синтеза информации в области охраны окружающей среды, принципы применения системного подхода для решения поставленных задач Уметь: Для достижения индикатора УК-1.1 уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации в области охраны окружающей среды, применять системный подход для решения поставленных задач в сфере охраны окружающей среды Владеть: Для достижения индикатора УК-1.1 владеть: способностью применять полученные знания об основных способах поиска, критического анализа и синтеза информации в области охраны окружающей среды

		<p>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p>	<p>Знать: Для достижения индикатора УК-10.1 знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития в сфере охраны окружающей среды, цели и формы участия государства в экономике для охраны окружающей среды</p> <p>Уметь: Для достижения индикатора УК-10.1 уметь: руководствоваться базовыми принципами функционирования экономики и экономического развития при осуществлении профессиональной деятельности в сфере охраны окружающей среды</p> <p>Владеть: Для достижения индикатора УК-10.1 владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности на основе применения базовых принципов функционирования экономики и экономического развития в сфере охраны окружающей среды</p>
Б1.О.07	Ихтиология	<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1. Обладает знаниями, основными законами математических и естественных наук.</p>	<p>Знать: основные законы математических и естественных наук; основы систематики, строения, знания жизнедеятельности и разнообразие рыб; общие представления о биологии, экологии и особенностях промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства;</p> <p>Уметь: использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности для идентификации основных групп рыб и определения этапов и стадий развития рыб;</p> <p>Владеть: навыками оценки биологических параметров промысловых видов рыб;</p>

		ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях профессиональной деятельности.	Знать: об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности и основных методах ихтиологических исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; Уметь: практически использовать основные методы ихтиологических исследований; Владеть: навыками анализа состояния популяций рыб; навыками работы с лабораторным оборудованием; навыками ведения документации о наблюдениях.
Б1.О.08	Органическая и биологическая химия	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Обладает знаниями основных законов и математических естественных наук.	Знать: Для достижения ОПК-1.1 знать: основные законы естественнонаучных дисциплин; Уметь: Для достижения ОПК-1.1 уметь: использовать теоретический материал дисциплины и осознанно применять его для решения практических задач с привлечением информационно-коммуникационных технологий; Владеть: Для достижения ОПК-1.1 владеть: навыками проведения синтеза и анализа органических соединений, безопасного обращения с необходимыми реагентами и оборудованием.
Б1.О.09	Методы математической статистики в экологии и природопользовании	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать: Знает основные законы математических и естественных наук и основы применения информационно-коммуникационных технологий Уметь: Умеет использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности Владеть: Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

Б1.О.10	Гидробиология	<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1. Обладает знаниями, основными законами математических и естественных наук.</p>	<p>Знать: основные законы математических и естественных наук; о популяциях рыб и других гидробионтов, водных биоценозах; гидробионтов, их систематику, морфологические и физиологические особенности гидробионтов в связи с условиями их обитания; особенности взаимоотношений гидробионтов в гидробиоценозах;</p> <p>Уметь: определять систематическое положение гидробионтов; выявлять морфологические и физиологические особенности гидробионтов; систематизировать и представлять усвоенный материал с использованием информационно-коммуникационных технологий; пользоваться микроскопической техникой и лабораторным оборудованием;</p> <p>Владеть: Способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
		<p>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>	<p>ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.</p>	<p>Знать: диагностические признаки гидробионтов разных таксономических групп; экологическую специфику гидробионтов, а также морфологические и физиологические особенности гидробионтов в связи с условиями их обитания и, в частности, физико-химическими свойствами воды;</p> <p>Уметь: идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику</p> <p>Владеть: способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>

Б1.О.11	Гистология и эмбриология рыб	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основными законами математических и естественных наук.	<p>Знать: основные законы математических и естественных наук (закономерности структурной организации клеток, тканей и органов с позиции единства строения и функции; эмбриологические и гистологические методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры)</p> <p>Уметь: идентифицировать гистологические структуры биологических объектов на гистологических препаратах и микрофотографиях; применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;</p> <p>Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению и анализу информации с применением информационно-коммуникационных технологий</p>
		ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях профессиональной деятельности.	<p>Знать: эмбриологические и гистологические методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, используемые при осуществлении профессиональной деятельности (включая экспериментальные исследования)</p> <p>Уметь: идентифицировать гистологические структуры гистологических объектов на гистологических препаратах и микрофотографиях; определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом уровне для проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>

Б1.О.12	Искусственное воспроизводство рыб	ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.	<p>Знать: методы и технологии искусственного воспроизводства рыб с учетом поддержания безопасных условиях выполнения производственных процессов;</p> <p>Уметь: умения использовать методы и технологии искусственного воспроизводства рыб с учетом поддержания безопасных условиях выполнения производственных процессов</p> <p>Владеть: способностью создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>
		ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности.	<p>Знать: о современных технологиях в профессиональной деятельности; о методах и технологиях искусственного воспроизводства рыб;</p> <p>Уметь: выращивать и воспроизводить рыб в искусственных условиях;</p> <p>Владеть: методами борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями.</p>
Б1.О.13	Теория эволюции	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК. 1.1. Обладает знаниями, основными законами математических и естественных наук	<p>Знать: ОПК. 1.1. основы законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Уметь: ОПК. 1.1. решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть: ОПК. 1.1. навыками информационно-коммуникационных технологий</p>

Б1.О.14	Экология	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.	<p>Знать: нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p> <p>Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>Владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>
Б1.О.15	Биологически основы рыбоводства	ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.	<p>Знать: ОПК-3.1. безопасные условия выполнения производственных процессов при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях</p> <p>Уметь: ОПК-3.1. создавать и поддерживать безопасные условия при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях</p> <p>Владеть: ОПК-3.1. владеет знаниями о создании и поддержании безопасных условий при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях</p>
		ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности.	<p>Знать: ОПК-4.1. особенности биологии и экологии промысловых хозяйственных видов рыб, о современных технологиях в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: ОПК-4.1. реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: ОПК-4.1. навыками обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности</p>

Б1.О.16	Рыбохозяйственная рыботехника	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основными законами математических и естественных наук.	<p>Знать: ОПК-1.1: знает основные законы математических и естественных наук, при решении профессиональных задач</p> <p>Уметь: ОПК-1.1: использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: ОПК-1.1: навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием математических и естественных наук</p>
			ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>Знать: ОПК-1.3: знает о применении информационно-коммуникационных технологий, об особенностях активного пассивного лова, техники лова, рыболовного оборудования для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: ОПК-1.3: использовать информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: ОПК_1.3: использования информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач</p>

Б1.О.17	Промысловая ихтиология	ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности;	<p>Знать: ОПК-4.1: имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: ОПК-4.1: использовать знания о современных технологиях в области промысловой ихтиологии</p> <p>Владеть: ОПК-4.1: знаниями о современных технологиях в области промысловой ихтиологии</p>
			ОПК-4.2. Демонстрирует умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности;	<p>Знать: ОПК-4.2: способы реализации современных технологии в области промысловой ихтиологии</p> <p>Уметь: ОПК-4.2: применять знания о реализации современные технологии в области промысловой ихтиологии при описании промысловых видов рыб и районов Мирового промысла;</p> <p>Владеть: ОПК-4.2: навыками обоснования применения современных технологии в профессиональной деятельности;</p>
			ОПК-4.3. Имеет навыки обосновывать применение современных технологии в профессиональной деятельности	<p>Знать: ОПК-4.3: основные диагностические признаки промысловых видов рыб</p> <p>Уметь: ОПК-4.3: использовать знания о современных технологиях для оценки видовой принадлежности промысловых видов рыб</p> <p>Владеть: ОПК-4.3: знания о современных технологиях для обоснования применения современных технологии в промысловой ихтиологии</p>
		ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.	<p>Знать: ОПК-5.1: знает об экспериментальных исследованиях в области промысловой ихтиологии</p> <p>Уметь: ОПК-5.1: использовать знания в области промысловой ихтиологии при определении запасов промысловых видов рыб</p> <p>Владеть: ОПК-5.1: знаниями по определению запасов промысловых видов рыб</p>

			<p>ОПК-5.2. Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>	<p>Знать: ОПК-5.2: методы экспериментальных исследований</p> <p>Уметь: ОПК-5.2: использовать экспериментальные методы исследования в области промысловой ихтиологии</p> <p>Владеть: ОПК-5.2: навыками описания промысловых видов рыб</p>
			<p>ОПК-5.3. Имеет навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: ОПК-5.3: как проводить экспериментальные исследования в области промысловой ихтиологии</p> <p>Уметь: ОПК-5.3: проводить экспериментальные исследований в области промысловой ихтиологии</p> <p>Владеть: ОПК-5.3: навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>
Б1.О.18	Геоинформационные системы (ГИС)	ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p>

Б1.О.19	Методы рыбохозяйственных исследований	ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.	<p>Знать: оборудование, используемое в современных методах научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, включая экспериментальные исследования в профессиональной деятельности; современные методы научных исследований для проведения полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ; знать документацию необходимую для проведения полевых рыбохозяйственных исследований;</p> <p>Уметь: применять оборудование и материалы в соответствии с современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; проводить ихтиологические исследования в соответствии с имеющимися методиками; проводить ихтиологические наблюдения, измерения, расчеты с последующим их сопоставлением и описанием;</p> <p>Владеть: навыками использования оборудования и материалов в соответствии с современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры;</p>
Б1.О.20	Ихтиопатология с основами паразитологии рыб	ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>Знать: о безопасных условиях выполнения производственных процессов направленных на изучение развития рыб и патологий</p> <p>Уметь: поддерживать безопасные условия при проведении диагностики и лечения патологий</p> <p>Владеть: способностью создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>

		ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<p>Знать: классификацию, экологию и этологию рыб, для проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности; знает об экспериментальных исследованиях для осуществления профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: проводить экспериментальные исследования при осуществлении профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>
Б1.О.21	Физиология рыб	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.	<p>Знать: ОПК -1.1: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Уметь: ОПК - 1.1: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Владеть: ОПК - 1.1: способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p>
			ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.	<p>Знать: ОПК - 1.3: знает как использовать основные законы математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Уметь: ОПК - 1.3: решать типовые задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть: ОПК - 1.3: знаниями решения типовых задач с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

Б1.О.22	Санитарная гидробиология	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук	<p>Знать: типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p>Владеть: информационно-коммуникационными технологиями для решения типовых задач профессиональной деятельности</p>
		ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>Владеть: способностью создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>
		ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	ПК-3.5. В составе коллектива может принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры.	<p>Знать: о биотехнологиях в аквакультуре, санитарно-гигиенические требования к водоемам различного значения, как разрабатывать биологические обоснования оптимальных параметров водных экосистем, проводить санитарную оценку водоемов</p> <p>Уметь: проводить мониторинг и диагностику водных экосистем для оптимизации деятельности предприятия аквакультуры</p> <p>Владеть: способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>

Б1.О.23	Товарное рыбоводство	ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.1 Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.	<p>Знать: ОПК-3.1 безопасные условия выполнения производственных процессов при занятии товарным рыбоводством</p> <p>Уметь: ОПК-3.1 определять безопасные условия выполнения производственных процессов, во время рыбозаведенческих мероприятий</p> <p>Владеть: ОПК-3.1 навыками поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов при занятии товарным рыбоводством</p>
		ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.	<p>Знать: ОПК-5.1 основные аспекты в проведении экспериментальных исследований в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: ОПК-5.1 проводить экспериментальные исследования в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: ОПК-5.1 знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности</p>
		УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач.	<p>Знать: УК-1.1. основные методы системного подхода в товарном рыбоводстве</p> <p>Уметь: УК-1.1. выполнять поиск информации и определять критерии системного анализа поставленных задач в рамках товарного рыбоводства</p> <p>Владеть: УК-1.1. навыками по поиску информации рационального использования водных биоресурсов</p>

Б1.О.24	Сырьевая база рыбной промышленнос ти	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1. Обладает знаниями, основных законов математических и естественных наук.	Знать: ОПК-1.1. основные законы математических и естественных наук Уметь: ОПК-1.1. применять в профессиональной деятельности различные информационно-коммуникационные технологии Владеть: ОПК-1.1. навыками определения качественной сырьевой продукции
		ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.	Знать: ПК-1.3. стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб Уметь: ПК-1.3. идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику Владеть: ПК-1.3. методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.
Б1.В.01	Органические и минеральные ресурсы водоемов	ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4. Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	Знать: экологическое законодательство регламентирующее использование водных биоресурсов Уметь: проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб Владеть: способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов

Б1.В.02	Практикум по промысловой икhtiологии	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.2. Знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов.	<p>Знать: ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов</p> <p>Уметь: идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.</p> <p>Владеть: методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.</p>
Б1.В.03	Генетика и селекция рыб	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.4. В составе коллектива принимает участие в биологическом обосновании рационального использования водных ресурсов.	<p>Знать: материальные основы наследственности и изменчивости рыб; влияния генотипа и факторов среды на развитие организма; стадии жизненного цикла рыб, включая основные этапы формирования половых клеток у рыб; генетические основы онтогенеза; методы генетического анализа популяций разных видов водных животных и рыб, современные методы селекции рыб для создания высокопродуктивных популяций животных и рыб на основе современных достижений в области генетики и селекции</p> <p>Уметь: применять знания по основным законам наследственности и закономерностям наследования признаков для управления качеством выращиваемых объектов и биологического обоснования рационального использования водных ресурсов в составе коллектива</p> <p>Владеть: способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, стадии жизненного цикла рыб</p>

Б1.В.04	Аквакультура и марикультура	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	<p>Знать: таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику и роль в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p> <p>Уметь: идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб</p> <p>Владеть: способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>
Б1.В.05	Аквапоника и гидропоника	ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	<p>Знать: биотехнологии в аквакультуре, стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p> <p>Уметь: использовать биотехнологии в аквакультуре, определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p> <p>Владеть: способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>

Б1.В.06	Практикум по биологическим основам рыбоводства	ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	ПК-3.1. Умеет проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов.	<p>Знать: знать специфику жизнедеятельности рыб в искусственных и естественных условиях среды</p> <p>Уметь: проводить вскрытие рыб, определять стадиях зрелости рыб, плодовитости, особенностей нереста, проводить оценку популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разрабатывать биологические обоснования оптимальных параметров промысла</p> <p>Владеть: технические и технологические инструменты, приборы, приемы и подходы при выращивании рыб</p>
Б1.В.07	Рыбохозяйственное законодательство	ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.	<p>Знать: Как проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.</p> <p>Уметь: Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.</p> <p>Владеть: Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.</p>
Б1.В.08	Практикум по искусственному воспроизводству рыб	ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	ПК-3.4. Обладает способностью использовать биотехнологии в аквакультуре.	<p>Знать: стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста различных таксонов рыб; методы и технологии искусственного воспроизводства рыб</p> <p>Уметь: на основе полученных знаний определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, а также использовать биотехнологии в аквакультуре</p> <p>Владеть: способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>

Б1.В.09	Экологическая безопасность рыбохозяйственных водоемов	ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4. Способность проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	<p>Знать: Знает основы экологического законодательства регламентирующего использование водных биоресурсов</p> <p>Уметь: Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб</p> <p>Владеть: Владеет навыками проведения оценки параметров водных экосистем, расчета экологического ущерба</p>
Б1.В.10	Практикум по методам рыбохозяйственных исследований	ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК-2.1. Владеет навыками предварительной камеральной обработки гидробиологических материалов с целью проведения дальнейших научных исследований.	<p>Знать: ПК-2.1. методы и принципы рыбохозяйственных исследований</p> <p>Уметь: ПК-2.1. использовать методы рыбохозяйственных исследований</p> <p>Владеть: ПК-2.1. методами рыбохозяйственных исследований</p>
			ПК-2.2. Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам.	<p>Знать: ПК-2.2. особенности физиологии и морфологии рыб</p> <p>Уметь: ПК-2.2. изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам</p> <p>Владеть: ПК-2.2. методами изучения физиологии и морфологии рыб</p>
Б1.В.11	Практикум по товарному рыбоводству	ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	ПК-3.3. как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов.	<p>Знать: Знает как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов.</p> <p>Уметь: Умеет проводить вскрытие и паразитологический анализ рыб и других гидробионтов.</p> <p>Владеть: Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.</p>

Б1.В.ДВ.01.01	Охрана водоемов	ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК-2.1. Владеет навыками предварительной камеральной обработки гидробиологических материалов с целью проведения дальнейших научных исследований.	<p>Знать: факторы, влияющие на состав природных вод и разнообразие водных экосистем; методы мониторинга и контроля качества воды</p> <p>Уметь: на основе знаний о предварительной камеральной обработки гидробиологического материала (численность, особенности морфологии, рост рыб и т.д.) и факторах, влияющих на состав природных вод и разнообразие водных экосистем проводить мониторинг и контроль качества воды</p> <p>Владеть: знаниями о камеральной обработке гидробиологического материала</p>
		ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.2. Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.	<p>Знать: классификацию по объектам водопользования, по характеру и способу водопользования и по воздействию на водные системы; проблемы водопользования в регионе; экологическое законодательство и регламентирующего использование водных биоресурсов</p> <p>Уметь: Проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.</p> <p>Владеть: Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов.</p>
Б1.В.ДВ.01.02	Гидрохимические показатели водной среды	ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК-2.2. уметь изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам	<p>Знать: Как изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам</p> <p>Уметь: изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам</p> <p>Владеть: навыками изучения особенностей физиологии и морфологии рыб по различным параметрам</p>

		ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.3. Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб	Знать: как проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб. Уметь: применять знания экологического законодательства при выявлении нарушений гидрохимических показателей водной среды Владеть: навыками определения гидрохимических показателей водной среды
Б1.В.ДВ.02.01	Первичные продуценты водоемов	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.	Знать: ПК-1.1. диагностические признаки и особенности экологической специфики первичных продуцентов, как одной из основных групп гидробионтов, как осуществляется сбор гидробиологических материалов Уметь: ПК-1.1. идентифицировать таксономические группы первичных продуцентов, как одной из основных групп гидробионтов, определять их экологическую специфику Владеть: ПК-1.1. навыками идентификации таксономических групп первичных продуцентов
Б1.В.ДВ.02.02	Биология микропланктона	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.	Знать: основные таксономические группы микропланктона; диагностические признаки и экологическую специфику основных таксономических групп микропланктона; основные методы изучения биологии микропланктона; роль микропланктона в водных экосистемах и для человека Уметь: идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль микропланктона в водных экосистемах и для человека (роль в биоиндикации) Владеть: навыками идентификации таксономические группы гидробионтов

Б1.В.ДВ.03.01	Методические аспекты научно-исследовательской работы	ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК-5-2. Умеет организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	Знать: Уметь: организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры. Владеть:
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научно-исследовательской деятельности	ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК-5-2. Умеет организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	Знать: Уметь: организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры Владеть:
Б1.В.ДВ.04.01	Аквариумистика	ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК-2.2. Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам.	Знать: Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов Уметь: Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам. Владеть: Владеет навыками предварительной камеральной обработки гидробиологических материалов с целью проведения дальнейших научных исследований.
Б1.В.ДВ.04.02	Аквариумные рыбы	ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК-2.2. Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам	Знать: особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам Уметь: производить расчеты суточных и годовых рационов питания у рыб Владеть: навыками определения численности, биомассы и продукции гидробионтов в водных экосистемах

<p>Б1.В.ДВ.05.01</p>	<p>Экология рыб</p>	<p>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>	<p>ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.</p>	<p>Знать: основные адаптации рыб к воздействию абиотических факторов среды; основные типы питания рыб, смену питания в зависимости от пола и возраста, закономерности связи питания со строением пищеварительного тракта рыб; основные закономерности линейного и весового роста рыб, зависимость скорости роста рыб от условий обитания; основные этапы жизненного цикла рыб и явления, происходящие в разные периоды их жизни; принципы построения и функционирования внутривидовых и межвидовых группировок рыб; диагностические признаки видовой принадлежности.</p> <p>Уметь: охарактеризовать результаты влияния разных факторов среды обитания на морфологические и биологические особенности рыб; выделить общие особенности питания рыб, выявлять результаты сезонной и размерно-возрастной изменчивости питания, уметь рассчитывать основные индексы, характеризующие питание рыб; охарактеризовать линейный и весовой рост рыб, используя разные методы, определять возраст рыб по разным регистрирующим структурам; охарактеризовать различия основных этапов жизненного цикла рыб, описать принципы построения и функционирования различных группировок рыб; идентифицировать видовую принадлежность и распределять по экологическим группам</p> <p>Владеть: определения экологической специфики видов</p>
----------------------	---------------------	--	---	---

Б1.В.ДВ.05.02	Этология рыб	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.4. В составе коллектива принимает участие в биологическом обосновании рационального использования водных ресурсов.	<p>Знать: методы изучения поведенческих реакций, экологическую и поведенческую специфику рыб, о миграциях рыб, как одной из стадий жизненного цикла, о видах поведения рыб для биологического обоснования рационального использования водных ресурсов</p> <p>Уметь: определять экологическую и поведенческую специфику рыб, характеризовать особенности поведения рыб, с помощью которых можно провести биологическое обоснование рационального использования водных ресурсов (в частности рыб)</p> <p>Владеть: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>
Б1.В.ДВ.06.01	Экологический мониторинг	ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.	<p>Знать: основные понятия и термины экологического мониторинга, принципы размещения стационарных постов мониторинга, основные показатели качества окружающей среды.</p> <p>Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.</p> <p>Владеть: методами современных лабораторных исследований, приемами отбора и обработки проб природных и сточных вод</p>

Б1.В.ДВ.06.02	Биомониторинг и биоиндикация	ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.	<p>Знать: Знает параметры водных экосистем; методы биомониторинга и биоиндикации; знает индикаторные виды для оценки параметров водных экосистем; знает математические методы обработки полученного материала</p> <p>Уметь: использовать методы биомониторинга и биоиндикации для оценки параметров водных экосистем; умеет проводить оценку параметров водных экосистем</p> <p>Владеть: навыками использования методов биомониторинга и биоиндикации</p>
Б1.В.ДВ.07.01	Таксидермия рыб	ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.	<p>Знать: ПК-3.2. новейшие методы применяющиеся в таксидермии</p> <p>Уметь: ПК-3.2. определять стадии зрелости у таксидермического материала</p> <p>Владеть: ПК-3.2. навыками выявления паразитологических и эпизоотических характеристик таксидермического материала, а также методами установления патологических изменений у гидробионтов.</p>
Б1.В.ДВ.07.02	Технология переработки рыб	ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб	ПК-3.2. Владеет методами установления патологических изменений у гидробионтов.	<p>Знать: ПК-3.2. основные технологии по переработке рыбной продукции</p> <p>Уметь: ПК-3.2. определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб</p> <p>Владеть: ПК-3.2. методами оценивания качества и установления патологических изменений у рыбы и рыбной продукции</p>

Б1.В.ДВ.08.01	Ихтиотоксикология	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.6. В составе коллектива принимает участие в мониторинге параметров выращиваемых гидробионтов.	<p>Знать: роль гидробионтов в биоиндикации и основные токсины, эффекты оказываемые ими на рыб, особенности физиологии рыб</p> <p>Уметь: проводить морфологическую и физиологическую диагностику рыб для выявления патологий, вызываемых токсинами</p> <p>Владеть: способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>
Б1.В.ДВ.08.02	Экотоксикология	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.	<p>Знать: как идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.</p> <p>Уметь: идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.</p> <p>Владеть: способами идентификации таксономических групп гидробионтов, определять их экологическую специфику.</p>

К.М.01.01	Современные технологии поиска и обработки информации	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач	<p>Знать: Знает технологии и способы поиска информации, критического анализа и синтеза информации.</p> <p>Уметь: Умеет применять технологии и способы поиска информации, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач.</p> <p>Владеть: Владеет навыками и опытом применения современных технологий, критический анализа, систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач.</p>
		ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-7.1. Умеет использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	<p>Знать: Знает теоретические основы геоинформатики и современных геоинформационных технологий; основные идеи, принципы и методы использования геоинформационных систем в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: Умеет использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: Владеет базовыми компьютерными технологиями и программными средствами, технологиями обработки и отображения экологической информации, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, геоинформационными технологиями</p>
К.М.01.02	Введение в информационно-коммуникационные технологии	ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-7.1. Умеет использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	<p>Знать: теоретические основы и принципы работы компьютерных технологий применения инфографики, оформления текстов, статистического анализа</p> <p>Уметь: применять теоретические основы компьютерных технологий, оформления текстов, статистического анализа</p> <p>Владеть: навыками по применению современных программных средств для создания инфографики, оформления текстов, для выполнения статистического анализа</p>

К.М.01.03	Философия	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии	<p>Знать: УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p> <p>Уметь: УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения</p>
		УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	<p>Знать: основные важнейшие философские школы и учения выдающихся философов;</p> <p>Уметь: использовать основы философских знаний для выработки мировоззренческой позиции; логически верно, аргументировано, четко и ясно выразить мысли в устной и письменной форме;</p> <p>Владеть: навыками обобщения информации для решения поставленных задач в профессиональной деятельности.</p>
К.М.01.04	Информационные технологии в профессиональной сфере	ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-7: способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: работать с современными информационными технологиями и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности.</p>

К.М.01.ДВ.0 1.01	Научный семинар по проблемам рыбного хозяйства	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач.	<p>Знать: методы поиска, критического анализа и синтеза информации</p> <p>Уметь: выполнять поиск информации, определять критерии системного анализа поставленных задач</p> <p>Владеть: системный подход для решения поставленных задач</p>
		ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК-2.3. Умением определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб	<p>Знать: численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах</p> <p>Уметь: определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб</p> <p>Владеть: Умением определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.</p>
		ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК-5.1. Как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	<p>Знать: Как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.</p> <p>Уметь: организовывать научно-исследовательскую работу в области водных экосистем и биоресурсов</p> <p>Владеть: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p>
К.М.01.ДВ.0 1.02	Научный семинар по развитию мировой аквакультуры	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач.	<p>Знать: системный подход для решения поставленных задач</p> <p>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации</p> <p>Владеть: Критическим анализом, систематизацией и обобщением информации для решения поставленных задач</p>

<p>ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>	<p>ПК-2.3. Умеет определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.</p>	<p>Знать: методы определения численности, биомассы и продукции гидробионтов в водных экосистемах</p> <p>Уметь: Умением определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.</p> <p>Владеть: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>
<p>ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p>	<p>ПК-5.1. Умеет организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.</p>	<p>Знать: Как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.</p> <p>Уметь: проводить научно-исследовательские работы в области водных экосистем и биоресурсов</p> <p>Владеть: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p>

К.М.02.01	Экономика природопользования	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.	<p>Знать: круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь: выявлять и анализировать различные способы решения задач в рамках цели проекта по экономике и природопользованию и аргументирует их выбор</p> <p>Владеть: способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
		УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.	<p>Знать: особенности социального взаимодействия и работы в команде</p> <p>Уметь: осуществлять взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом при решении задач по экономике и природопользованию</p> <p>Владеть: способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>
		УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.	<p>Знать: траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>Уметь: рационально распределять временные и/или иные ресурсы при решении профессиональных задач с использованием экономических и правовых основ деятельности рационального природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Владеть: способностью управления своим временем, уметь выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>

		ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.	<p>Знать: базовые основы экономики в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>
		УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.	<p>Знать: Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Уметь: Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Владеть: Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья.</p>
К.М.02.02	Менеджмент и маркетинг	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. Способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>Знать: Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами</p> <p>Уметь: Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор</p> <p>Владеть: способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>

<p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.</p>	<p>Знать: Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия Уметь: Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом. Владеть: Опыт участия в командной работе</p>
<p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Знать: Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития Уметь: Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели Владеть: Умением рационального распределения временных и/или иных ресурсов</p>
<p>ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.2. Демонстрирует умения использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: знает как использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности Уметь: Демонстрирует умения использовать нормативно-правовые акты при оформлении специальной документации в профессиональной деятельности. Владеть: владеет оформлением специальной документации в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-6.1 Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: базовые знания экономики в профессиональной деятельности Уметь: умеет использовать знания экономики в профессиональной деятельности Владеть: владеет базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности</p>

К.М.02.03	Основы управления проектами	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. Способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>Знать: Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами</p> <p>Уметь: Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор</p> <p>Владеть: Способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>
		УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.	<p>Знать: Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия</p> <p>Уметь: Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом.</p> <p>Владеть: Опыт участия в командной работе</p>
		УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Основные принципы самообразования, профессионального и личностного развития.	<p>Знать: Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития</p> <p>Уметь: Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели</p> <p>Владеть: Умением рационального распределения временных и/или иных ресурсов</p>

		ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.2. Проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.	<p>Знать: параметры водных экосистем</p> <p>Уметь: Проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.</p> <p>Владеть: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>
К.М.02.04	Психология лидерства и командообразования	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами.	<p>Знать: круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: Способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>
		УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.	<p>Знать: Основные подходы к социально-психологическому воздействию на индивида, группу;</p> <p>Уметь: Использовать основные социально-психологические параметры жизнедеятельности человека в малой группе при анализе функционирования группы;</p> <p>Владеть: Навыками использования в профессиональной деятельности базовых социально-психологических знаний в сфере командообразования и управления малой группой;</p>

		УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.	Знать: траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни Владеть: Способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
К.М.02.05	Рациональное природопользование	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: основы природопользования Уметь: проектировать решения конкретных задач проекта Владеть: демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.	Знать: типологию и факторы формирования команд, лидерства и способы социального взаимодействия Уметь: использовать знания о типологии и факторах формирования команд, лидерства и способы социального взаимодействия при решении профессиональных задач Владеть: Навыками работы в команде
		УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели.	Знать: как определять свои личные ресурсы Уметь: определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели Владеть: навыками определения своих личных ресурсов

К.М.02.06	Экономика и управление на предприятии аквакультуры	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.	<p>Знать: Демонстрирует знание теоретических основ принятия решений в сфере управления проектами</p> <p>Уметь: Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта по экономике и природопользованию и аргументирует их выбор</p> <p>Владеть: Способностью проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
		УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом	<p>Знать: Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия</p> <p>Уметь: Осуществляет взаимодействие с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом</p> <p>Владеть: Опыт участия в командной работе</p>
		УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов.	<p>Знать: Демонстрирует понимание основных принципов самообразования, профессионального и личностного развития</p> <p>Уметь: Определяет свои личные ресурсы и возможности для достижения поставленной цели</p> <p>Владеть: Умением рационального распределения временных и/или иных ресурсов</p>

		ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности.	<p>Знать: обладает базовыми знаниями экономики в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: Способностью использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p>
		УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.2. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.	<p>Знать: Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Уметь: Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Владеть: Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья.</p>
К.М.03.01	Русский язык и культура речи	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	<p>Знать: Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Уметь: Демонстрировать представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>Владеть: Представлением о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>

		УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать: Базовые знания об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p> <p>Уметь: Умеет пользоваться базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p> <p>Владеть: Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p>
К.М.03.02	Иностранный язык	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4 (Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)):	<p>Знать: Правила и принципы деловой устной и письменной коммуникации на русском и английском языках</p> <p>Уметь: Осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах</p> <p>Владеть: Навыки делового общения на русском и английском языках</p>
		УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения	<p>Знать: межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>

К.М.03.03	История (история России, всеобщая история)	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения	<p>Знать: межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>Владеть: способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>
К.М.03.ДВ.01.01	Современные проблемы природопользования	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения</p>	<p>Знать: УК-4.1. Знает о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>Уметь: УК-4.1. Умеет использовать правила и принципы деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>Владеть: УК-4.1. Владеет правилами и принципами деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>Знать: УК-4.2. Знает как осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения.</p> <p>Уметь: УК-4.2. Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения.</p> <p>Владеть: УК-4.2. Владеет навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах, умеет использовать методы и навыки делового общения.</p>

	<p>УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знать: УК-4.3. Знает навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Уметь: УК-4.3. Умеет применять навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Владеть: УК-4.3. Владеет навыками делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>
<p>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p>	<p>Знать: УК-5.1. основные закономерности социально-исторического развития общества Уметь: УК-5.1. воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеть: УК-5.1. базовыми знаниями о культурном многообразии общества</p>
	<p>УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знать: УК-5.2. исторический, этический и философский контекст культурного многообразия общества Уметь: УК-5.2. понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества Владеть: УК-5.2. базовыми знаниями о культурном многообразии общества</p>
	<p>УК-5.3 Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения</p>	<p>Знать: УК-5.3. исторический контекст культурного многообразия общества Уметь: УК-5.3. соблюдать этические нормы поведения Владеть: УК-5.3. способностью ориентироваться в культурном разнообразии общества</p>

		ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК-5.1. Умеет организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	<p>Знать: организацию научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p> <p>Уметь: организовывать научно-исследовательскую работу в области водных экосистем и биоресурсов</p> <p>Владеть: способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p>
К.М.03.ДВ.01.02	Региональные проблемы природопользования	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>Знать: УК-4.1. Знает о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>Уметь: УК-4.1. Умеет использовать правила и принципы деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>Владеть: УК-4.1. Владеет правилами и принципами деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>
			УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения	<p>Знать: УК-4.2. Знает как осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения.</p> <p>Уметь: УК-4.2. Умеет осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения.</p> <p>Владеть: УК-4.2. Владеет навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах, умеет использовать методы и навыки делового общения.</p>

	<p>УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знать: УК-4.3. Знает навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Уметь: УК-4.3. Умеет применять навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). Владеть: УК-4.3. Владеет навыками делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>
<p>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Обладает базовыми знаниями об основных закономерностях социально-исторического развития общества и его культурном многообразии</p>	<p>Знать: УК-5.1. основные закономерности социально-исторического развития общества Уметь: УК-5.1. воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеть: УК-5.1. базовыми знаниями о культурном многообразии общества</p>
	<p>УК-5.2 Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знать: УК-5.2. исторический, этический и философский контекст культурного многообразия общества Уметь: УК-5.2. понимать и толерантно воспринимать культурное многообразие общества Владеть: УК-5.2. базовыми знаниями о культурном многообразии общества</p>
	<p>УК-5.3 Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения</p>	<p>Знать: УК-5.3. исторический контекст культурного многообразия общества Уметь: УК-5.3. соблюдать этические нормы поведения Владеть: УК-5.3. способностью ориентироваться в культурном разнообразии общества</p>

		ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК-5.2. В составе коллектива способен управлять разработкой и организацией мероприятий по тематическому плану	<p>Знать: организацию научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p> <p>Уметь: организовывать научно-исследовательскую работу в области водных экосистем и биоресурсов</p> <p>Владеть: способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p>
К.М.04.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует опасности и оценивает факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.	<p>Знать: опасности и оценивать факторы риска, опирается на принципы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, имеет представление об алгоритме оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь: Обеспечивает создание и поддержание безопасных условий жизнедеятельности, оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеть: способами и технологиями создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>
К.М.04.02	Физическая культура и спорт	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.3. Иметь навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Знать: должный уровень физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>

К.М.04.ДВ.01.01	Прикладная и оздоровительная физическая культура	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК- 7.3. Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: поддерживать должный уровень физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
-----------------	--	--	--	---

К.М.04.ДВ.01.02	Двигательная рекреация и туризм	УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Обладает знаниями здоровьесберегающих технологий для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2. Демонстрирует умения поддержания должного уровня физической подготовленности и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>7.3- Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: здоровьесберегающие технологии для поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: поддерживать должный уровень физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.	<p>Знать: об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>

		ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.	Знать: таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации Уметь: идентифицировать таксономические группы встреченных в районе практики гидробионтов, определять их экологическую специфику Владеть: способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб
		ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.3. Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб.	Знать: параметры водных экосистем Уметь: проводить оценку параметров водных экосистем на территории района практики Владеть: способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов
Б2.О.01.02(У)	Технологическая практика	ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Обладает знаниями об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности.	Знать: об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности Уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности Владеть: способностью к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

		ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.1. Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.	Знать: стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения рыб Уметь: идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику Владеть: способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб
		ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов	ПК-4.4. В составе коллектива способен принимать участие в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры. Образовательная деятельность студента при освоении практики организована в форме практической подготовки.	Знать: параметры водных экосистем, понятие экологического ущерба, экологическое законодательство Уметь: в составе коллектива проводить оценку параметров водных экосистем для обеспечения экологической безопасности рыбоводных водоемов и объектов аквакультуры Владеть: способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов
Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика	ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.3. Имеет навыки обосновывать применение современных технологии в профессиональной деятельности.	Знать: о современных технологиях в производственных процессах по отраслям деятельности Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности Владеть: навыками обоснования применения современных технологии в профессиональной деятельности

<p>ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.3. Имеет навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: экспериментальные исследования в профессиональной деятельности Уметь: проводить экспериментальные исследования Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>	<p>ПК-1.5. Умеет определять нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб.</p>	<p>Знать: таксономические группы гидробионтов Уметь: определять нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, для обеспечения производственного процесса Владеть: способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации</p>
<p>ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>	<p>ПК-2.2. Умеет изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам.</p>	<p>Знать: Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов. Уметь: изучать особенности физиологии и морфологии рыб по различным параметрам, для обеспечения производственного процесса Владеть: способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах</p>

		<p>ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>	<p>ПК-3.4. Обладает способностью использовать биотехнологии в аквакультуре.</p>	<p>Знать: биотехнологии в аквакультуре Уметь: использовать биотехнологии и оборудования (инструменты) в аквакультуре Владеть: умением определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>
		<p>ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>	<p>ПК-4.3. Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб. ПК-4.4. В составе коллектива способен принимать участие в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.</p>	<p>Знать: Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов. Уметь: в составе коллектива проводить оценку параметров водных экосистем для обеспечения экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры Владеть: способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.2. Демонстрирует умения использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: основные законы математических и естественных наук Уметь: использовать знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

<p>ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.2. Демонстрирует умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: современные технологии Уметь: реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности Владеть: современными технологиями в профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.2. Демонстрирует умение проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: об экспериментальных исследованиях в профессиональной деятельности Уметь: проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности Владеть: навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>	<p>ПК-1.2. Знает ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов. ПК-1.4. В составе коллектива принимает участие в биологическом обосновании рационального использования водных ресурсов.</p>	<p>Знать: ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как проводится полевой сбор гидробиологических материалов Уметь: в составе коллектива принимать участие в биологическом обосновании рационального использования водных ресурсов Владеть: методами определения экологической специфики гидробионтов и биоиндикации</p>

<p>ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>	<p>ПК-2.3. Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов.</p>	<p>Знать: как определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов в водных экосистемах, для проведения анализа состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры</p> <p>Уметь: определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах</p> <p>Владеть: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>
<p>ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>	<p>ПК-3.3. Знает как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов.</p>	<p>Знать: как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов.</p> <p>Уметь: использовать биотехнологии в аквакультуре, определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p> <p>Владеть: навыками установления патологических изменений у гидробионтов</p>
<p>ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>	<p>ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания.</p>	<p>Знать: основные параметры водных экосистем</p> <p>Уметь: проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания</p> <p>Владеть: способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>

		ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК-5.1. Умеет организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	Знать: особенности организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов Уметь: организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры Владеть: способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов
Б2.О.02.03(Под)	Преддипломная практика	ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.	Знать: типовые задачи профессиональной деятельности Уметь: решать типовые задачи профессиональной деятельности Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математической и естественных наук, с применением информационно-коммуникационных технологий
		ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК-3.2 Демонстрирует умения создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов при осуществлении профессиональной деятельности Владеть: навыками создания и поддержания безопасных условий на предприятии при выполнении производственных процессов
		ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.2. Демонстрирует умения реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные технологии в профессиональной деятельности Уметь: реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности Владеть: навыками внедрения результатов, полученных в ходе выполнения исследования в производственный процесс

<p>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>	<p>ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.</p>	<p>Знать: стадии развития воспроизводственных циклов рыб, стадии жизненного цикла рыб</p> <p>Уметь: Умеет идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять их экологическую специфику.</p> <p>Владеть: методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб.</p>
<p>ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>	<p>ПК-2.4. Умеет определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб.</p>	<p>Знать: Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов.</p> <p>Уметь: на основе полученных знаний, определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, для обеспечения производственного процесса</p> <p>Владеть: способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>

		<p>ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>	<p>ПК-3.5. В составе коллектива может принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры.</p>	<p>Знать: Знает как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов. Уметь: в составе коллектива принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры с использованием полученных в процессе обучения знаний Владеть: способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>
		<p>ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>	<p>ПК-4.1. Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания. ПК-4.3. Умеет проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб.</p>	<p>Знать: Обладает знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов. Уметь: проводить оценку параметров водных экосистем для оценки воздействия хозяйственной деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания, а также уметь рассчитывать экологический ущерб Владеть: способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>
БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.3. Демонстрирует способность проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать: методы проектирования решение задачи проекта Уметь: демонстрировать способность проектировать решение конкретной задачи проекта Владеть: способностью выбора оптимального способа решения задачи проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>

<p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе.</p>	<p>Знать: УК-3.3. теорию командной работы Уметь: УК-3.3. осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде Владеть: УК-3.3. опытом участия в командной работе</p>
<p>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>Знать: УК-4.3. государственный язык Российской Федерации и иностранный(ые) язык(и) Уметь: УК-4.3. осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах Владеть: УК-4.3. навыками делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>
<p>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.3 Ориентируется в культурном разнообразии общества и соблюдает этические нормы поведения</p>	<p>Знать: УК-5.3. исторический контекст культурного многообразия общества Уметь: УК-5.3. соблюдать этические нормы поведения Владеть: УК-5.3. способностью ориентироваться в культурном разнообразии общества</p>
<p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.3. Демонстрирует умение рационального распределения временных и/или иных ресурсов</p>	<p>Знать: УК-6.3. методы рационального распределения временных ресурсов Уметь: УК-6.3. грамотно управлять своим временем Владеть: УК-6.3. принципами самообразования</p>

<p>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК- 7.3 Имеет навыки поддержания должного уровня физической и функциональной подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: УК-7.3. теоретические основы физической и функциональной подготовки</p> <p>Уметь: УК-7.3. поддерживать должный уровень физической и функциональной подготовленности</p> <p>Владеть: УК-7.3. навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
<p>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.3. Применяет способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, алгоритм оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: УК-8.3. способы и технологии создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p> <p>Уметь: УК-8.3. создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности</p> <p>Владеть: УК-8.3. алгоритмом оказания первой помощи, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>
<p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.3. Имеет навыки решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: ОПК-1.3. Знает основы информационно-коммуникационных технологий и способы их применения в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: ОПК-1.3. Умеет решать задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>Владеть: профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

<p>ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.3. Имеет навыки оформления специальной документации с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: ОПК-2.3. Знает, как оформлять специальную документацию с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности Уметь: ОПК-2.3. Умеет оформлять специальную документацию с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности Владеть: ОПК-2.3. Владеет навыками оформления специальной документации с использованием нормативно-правовых актов в своей профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p>	<p>ОПК-3.3. Имеет навыки создания и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов</p>	<p>Знать: ОПК-3.3. Требования нормативной документации в области охраны труда. Уметь: ОПК-3.3. Пользоваться оборудованием для ликвидации возгораний Владеть: ОПК-3.3. Навыками оказания доврачебной помощи.</p>
<p>ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-4.3. Имеет навыки обосновывать применение современных технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: ОПК-4.3. Современные программные продукты и их возможности. Уметь: ОПК-4.3. Применять программное обеспечение на практике. Владеть: ОПК-4.3. Soft технологиями в профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-5.3. Имеет навыки проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: ОПК-5.3. Современные методы инструментальных и лабораторных исследований. Уметь: ОПК-5.3. Создавать условия для проведения экспериментов в полевых и лабораторных условиях. Владеть: ОПК-5.3. Навыками работы с приборами и оборудованием.</p>

<p>ОПК-6: Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-6.3. Демонстрирует умение определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: ОПК-6.3. Знает понятие, сущность и составляющие экономической эффективности Уметь: ОПК-6.3. Умеет определять и оценивать основные факторы, влияющие на экономическую эффективность Владеть: ОПК-6.3. Владеет навыками определения экономической эффективности в профессиональной деятельности</p>
<p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: УК-1.2. методы анализа, систематизации и обобщения информации Уметь: УК-1.2. осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеть: УК-1.2. системным подходом для решения поставленных задач</p>
<p>ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>	<p>ПК-1.3. Владеет методами определения экологической специфики и биоиндикации, стадий развития воспроизводственных циклов рыб, норм и параметров развития различных таксонов рыб, стадий жизненного цикла рыб</p>	<p>Знать: ПК-1.3. основы физиологии рыб; периоды онтогенеза; динамику популяций промысловых гидробионтов; основы хозяйственной и правовой деятельности на водоемах; биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбоводства; значение водных биологических ресурсов для человека. Уметь: ПК-1.3. определять этапы эмбриогенеза, оценивать физиологическое состояние рыб; определять биологические параметры популяций гидробионтов, этапы и стадии развития проходных рыб, качество икры, спермы, эмбрионов, личинок, молоди, производителей рыб. Владеть: ПК-1.3. навыками работы с рыбой на разных стадиях развития: икра, личинки, мальки, взрослые рыбы, половозрелые рыбы, умением пользоваться приборной базой, информациях об основных объектах искусственного разведения в аквакультуре и промысловом рыбоводстве.</p>

<p>ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>	<p>ПК-2.3. Умеет определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб</p>	<p>Знать: ПК-2.3.как готовить информационные базы, осуществлять первичный сбор и фиксацию гидробионтов. Уметь: ПК-2.3.обладает способностью использовать биотехнологии в аквакультуре и моделировать запасы. Владеть: ПК-2.3.может принимать участие в оптимизации деятельности предприятия аквакультуры.</p>
<p>ПК-3: Способностью использовать биотехнологии в аквакультуре, умение определять стадии зрелости рыб, плодовитость, особенности нереста и эмбриогенеза различных таксонов рыб, выявлять паразитологические и эпизоотические характеристики рыб</p>	<p>ПК-3.3. Знает как готовить паразитологические препараты, осуществлять первичный сбор и фиксацию паразитов</p>	<p>Знать: ПК-3.3. Основные группы паразитов рыб и других гидробионтов Уметь: ПК-3.3. Готовить паразитологические препараты Владеть: ПК-3.3. Навыками первичного сбора и фиксации паразитов</p>
<p>ПК-4: Способностью проводить оценку параметров водных экосистем, рассчитывать экологический ущерб, обладать знаниями экологического законодательства и регламентирующего использование водных биоресурсов</p>	<p>ПК-4.4. В составе коллектива способен принимать участие в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры</p>	<p>Знать: ПК-4.4. Знает основы обеспечения экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры Уметь: ПК-4.4. Умет в составе коллектива проводить мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры. Владеть: ПК-4.4. в составе коллектива способен принимать участие в обеспечении экологической безопасности рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры.</p>

<p>ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p>	<p>ПК-5.2. В составе коллектива способен управлять разработкой и организацией мероприятий по тематическому плану</p>	<p>Знать: ПК-5.2. Основные методы разработки и организации мероприятий по тематическому плану Уметь: ПК-5.2. Разрабатывать и организовывать мероприятия по тематическому плану Владеть: ПК-5.2. Навыками коллективной работы по разработке и организации мероприятий по тематическому плану</p>
<p>УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знать: обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Владеть: способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>
<p>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-10.1. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Знать: особенности коррупционного поведения Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению Владеть: способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>
<p>ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-7.1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий Владеть: способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>

ФТД.01	Обзорные лекции по актуальным вопросам направления "Водные биоресурсы и аквакультура"	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.1. Знает ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов.	<p>Знать: Знает ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов.</p> <p>Уметь: идентифицировать таксономические группы гидробионтов</p> <p>Владеть: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб</p>
		ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК - 2.1. Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов.	<p>Знать: Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов.</p> <p>Уметь: определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб</p> <p>Владеть: способностью изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам</p>
		ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК - 5.1. Знает как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	<p>Знать: Знает как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.</p> <p>Уметь: осуществлять научно-исследовательскую работу в области водных экосистем и биоресурсов</p> <p>Владеть: способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов</p>

ФТД.02	Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе	ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб	ПК-1.1. Знает ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов.	<p>Знать: требования к выпускной квалификационной работе (ВКР), методы сбора полевого гидробиологического материала</p> <p>Уметь: оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями ВКР</p> <p>Владеть: порядком выполнения ВКР, методами сбора полевого гидробиологического материала</p>
		ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам	ПК - 2.1. Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов.	<p>Знать: требования к выпускной квалификационной работе (ВКР), способы анализа состояния водных запасов</p> <p>Уметь: Оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями ВКР.</p> <p>Владеть: Порядком выполнения ВКР.</p>
		ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов	ПК - 5.1. Знает как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.	<p>Знать: требования к выпускной квалификационной работе (ВКР), способы организации НИР</p> <p>Уметь: оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями ВКР, организовывать НИР</p> <p>Владеть: Порядком выполнения ВКР.</p>

Декан факультета экологии

Сибиркина

Сибиркина А.Р.