

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 18.05.2025 г. 14:10:12

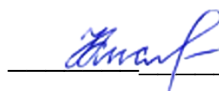
Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ



Н.Н. Кислова

23.05.2025 г.

Аннотации дисциплин (модулей), практик

Направление подготовки 06.04.01 Биология
Направленность (профиль) «Экология»

Название дисциплины: Современные проблемы науки

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: сформировать у обучающихся философско-мировоззренческую культуру мышления, эпистемологические принципы исследовательской и преподавательской деятельности, методологические основы познания конкретных научных дисциплин, научного познания, прочные знания по философии и истории науки, способствовать развитию интереса к научно-исследовательской деятельности и потребности в непрерывном образовании и совершенствовании профессионального мастерства. Задачи изучения дисциплины: – следование этическим принципам, основанным на общефилософских представлениях о месте и роли человека в современных образовательных системах, науке, обществе в процессе обучения, воспитании, развитии, просвещении; – формирование умения обнаруживать и моделировать эпистемологические проблемы предметной и профессиональной стороны научно-исследовательского в соответствии с методологическими принципами научного познания; – сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам современной науки; – осуществление целеполагания в проектировании, управлении и реализации научно-исследовательского, образовательного и культурно-просветительского процесса; – разработка технологий реализации образовательного процесса в согласии с эпистемологическими принципами, общенаучными и конкретными методами, гуманитарными идеалами и гуманистическими установками научно-исследовательской деятельности. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
освоенном ранее в курсе «Философия» (уровень бакалавриата)	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Современные проблемы биологии. История и методология биологии	
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	
Знает: общенаучные методы: анализа, синтеза, дедукции, индукции, аналогии и конкретные научные методы; проблемы классической и неклассической теоретической эпистемологии;	
Умеет: определять проблемные ситуации; предлагать варианты постановки проблемы и пути решения.	
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	
Знает: эпистемологические, научно-методологические, этические и гуманитарные принципы научно-исследовательской деятельности;	
Умеет: находить информацию для разрешения проблемных ситуаций в науке и образовании; анализирует информацию и выбирает необходимую для решения выявленных проблемных ситуаций.	
Владеет: культурой мышления, способен к обобщению, анализу (логическому), восприятию информации, постановке цели (деятельности) и выбору путей её достижения	
УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	
Знает: современные научные концепции развития научного знания;	
Умеет: принимать решения; прогнозировать результаты; оценивать риски	
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки, предлагает стратегию действий	
Умеет: выстроить стратегию решения проблемной ситуации	
Владеет: базовым понятийным аппаратом и терминологией в области философии и истории науки, эпистемологических оснований конкретных наук и искусств; навыками и техниками аргументации в парадигме научного дискурса.	
УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	
Умеет: выражать и обосновывать свою позицию по отношению к конкретным фактам, проблемам, решениям и результатам в конкретном предметной деятельности с применением эпистемологических принципов классической и неклассической парадигмы.	
Владеет: навыками научного оценивания и прогнозирования	

Название дисциплины: Самоорганизация и саморазвитие личности

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование готовности к самоорганизации, профессиональному и личностному росту, целостному представлению о внутренних стимулах саморазвития личности. Формировать у обучающихся систему знаний, умений и навыков в области управления процессом самоорганизации и саморазвития личности. Задачи изучения дисциплины: 1. Сформировать систему представлений о процессах самоорганизации и саморазвитии человека; 2. Развивать способности к личностной рефлексии, рефлексии способов и результатов своих профессиональных действий; 3. Содействовать формированию психологической готовности к применению полученных знаний, умений, навыков в научно-исследовательской и самостоятельной профессиональной деятельности. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука, 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале: Современные проблемы науки	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
УК-6.1 Знает способы саморазвития, способы самоорганизации, способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	
Знает: технологии целеполагания и целедостижения для постановки собственных целей личностного и профессионального развития, а также требования рынков труда и образовательных услуг для выстраивания траектории личностного саморазвития и профессионального роста; знает техники самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности без ущерба психологическому здоровью	
УК-6.2 Умеет определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности для её совершенствования	
Умеет: определять и анализировать уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности; умеет определять приоритеты собственной деятельности, с позиций личностного развития и этапов профессионального роста	
УК-6.3 Владеет навыками самоорганизации и методами саморазвития для совершенствования собственной деятельности	
Владеет: способами оценки собственных ресурсов; анализом возможностей выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей; владеет навыками организации и проведения научно-исследовательской работы в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	

Название дисциплины: Иностранный язык для профессиональных целей

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: профессиональная подготовка обучающихся к использованию различных форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке в профессиональной деятельности. Задачи изучения дисциплины: - подготовка к письменной коммуникации на иностранном языке по вопросам профессиональной деятельности; - подготовка к устной коммуникации на иностранном языке в ситуациях профессионального общения; - подготовка к устному выступлению на иностранном языке в ситуациях академического профессионального общения. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале: программы бакалавриата, а также на знаниях, умениях, навыках, способах деятельности и установках, достигнутых в данной области на предыдущей ступени образования.	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	

УК-4.1 Знает состав и способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Знает особенности лексики, грамматики и фразеологии официально-делового стиля общения на иностранном языке; коммуникативные технологии для организации устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде.
УК-4.2 Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Умеет отбирать и применять языковые и речевые средства на иностранном языке в соответствии с коммуникативной ситуацией в академической и профессиональной среде.
УК-4.3 Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Владеет: - опытом ведения переписки на иностранном языке по вопросам профессиональной деятельности (запрос информации, приглашение к сотрудничеству, претензия, извинение, благодарность, резюме, сопроводительное письмо); - опытом ведения диалога на иностранном языке в ситуациях профессионального общения (знакомство, этикетный разговор, деловая встреча, совещание); - опытом устных выступлений на иностранном языке в ситуациях академического профессионального общения (выступление с презентацией по направлению подготовки, представление в устной форме результатов научной работы по направлению подготовки).

Название дисциплины: Информационные технологии для академического и профессионального взаимодействия

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: обеспечить формирование универсальных компетенций обучающихся по организации эффективного академического и профессионального взаимодействия (включая проектную деятельность) на основе средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий	
Задачи изучения дисциплины:	
• освоение потенциала облачных технологий, социальных сетей, средств синхронного и асинхронного взаимодействия для организации коллективной работы в ходе учебной и профессиональной деятельности; • получение опыта проектирования открытой сетевой профессионально-ориентированной информационной среды и использования средства ИКТ для решения профессиональных задач; • получение опыта использования современных средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий на разных этапах проектной деятельности: в ходе поиска, сбора и анализа информации, при фиксации хода и результатов работы, в ходе подготовки продуктов исследования и их представления к защите	
Область профессиональной деятельности:	
01 Образование и наука	
15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале, освоенном на уровне бакалавриата.	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1 Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	
Знает: возможности средств информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения) для сопровождения деятельности на различных этапах работы над проектом; Владеет: навыками оптимизации и повышения результативности проектной деятельности на различных ее этапах за счет использования средств информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения);	
УК-2.2 Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта, определяет исполнителей проекта	
Умеет применять средства информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения), ресурсы сети Интернет для анализа проблемы, постановки цели и прогнозирования результатов проектной деятельности; организовать сетевое взаимодействие исполнителей проекта, их участие в обсуждении проблемы с использованием средств синхронного и асинхронного сетевого взаимодействия	
УК-2.3 Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
Умеет использовать средства информационно-коммуникационных технологий (включая мобильные приложения), ресурсы сети Интернет для оптимизации решения конкретных задач проекта; использовать сервисы сети Интернет и мобильные приложения для учета имеющихся ресурсов и их оптимального распределения между этапами проекта и различными исполнителями (например, диаграммы Ганнта, доски задач и т.п.)	
УК-2.4 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время,	

оценивает риски и результаты проекта	
Владеет: технологиями и сервисами таймменеджмента для оптимизации решения конкретных задач в ходе проектной деятельности; базовыми средствами информационно-коммуникационных технологий для оценивания рисков и результатов проекта	
УК-2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта	
Умеет: применять средства информационно-коммуникационных технологий для визуализации информации в процессе публичного представления результатов проекта; организовать публикацию результатов проекта в сети Интернет, их обсуждение с использованием средств синхронного и асинхронного сетевого взаимодействия	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1 Знает состав и способы применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	
Знает: современные цифровые инструменты структурирования, формализации и визуализации информации; оптимизации планирования деятельности по решению задач; назначение и возможности современных информационных технологий и систем, специфику решаемых с их помощью задач;	
УК-4.2 Умеет применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Умеет: использовать технологии организации приватного (публичного), синхронного (асинхронного) сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в ходе совместной деятельности; использовать основные технологии организации сетевого взаимодействия субъектов образовательного процесса средствами ИКТ (АСУ, школьный сайт, блоги и т.п.) в соответствии с контекстом ситуации; оценивать технологические возможности и осуществлять выбор оптимального способа организации взаимодействия субъектов образовательного процесса, исходя из конкретных целей и условий	
УК-4.3 Владеет опытом применения современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
Владеет: приемами фасилитации, позволяющими обеспечить продуктивное взаимодействие в детско-взрослых сообществах (включая профессиональные); навыками организации взаимодействия субъектов (педагогов, обучающихся, родителей, социальных партнеров) в информационно-образовательной среде.	

Название дисциплины: Командная работа и лидерство

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: развитие у обучающихся навыков сотрудничества в рамках командной работы; формирование знаний и навыков в области психологии лидерства и их подготовка к эффективной реализации данной функции в своей профессиональной деятельности Задачи изучения дисциплины: - сформировать знания о психологических закономерностях и механизмах командообразования; - раскрыть содержание личностных, психологических и социально-психологических факторов эффективности командной работы - способствовать формированию практических умений и навыков в решении вопросов оптимизации командного взаимодействия и решения проблемных ситуаций, мотивации команды. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Самоорганизация и саморазвитие личности	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Теория и практика межкультурного взаимодействия, Производственная практика (педагогическая практика)	
3. КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	
УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	
Знает: стадии развития группы и статус команды как особого типа малой группы; стили и приемы социального взаимодействия, распределение ролей в группе	
Умеет: определять формы организации и управления командной работой с учетом социальных и психологических особенностей командообразования	
Владеет: анализом возможности и условий применения различных стратегий командной работы с учетом вариативности распределения ролей участников команды	
УК-3.2 Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей	
Знает: структурные характеристики общения как информационной коммуникации, смыслового и рефлексивного общения в условиях межличностного взаимодействия в группе, смешанной по составу	

Умеет: наблюдать и анализировать особенности общения в совместной деятельности людей, представляющих различные культуры с учетом наличия лидера в команде
УК-3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную) для руководства командой и достижения поставленной цели
Знает: специфику различных форм, средств и типов коммуникации для постановки конкретных целей и их достижения в руководстве командой Владеет: методами психологической оценки коммуникативных особенностей членов команды для составления рекомендаций по достижению поставленной цели в руководстве командой
УК-3.4 Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение
Умеет: анализировать собственные действия и поведение, в соответствии с чем планировать и контролировать свою активность по достижению той или иной жизненно – важной цели
УК-3.5 Эффективно взаимодействует с членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов работы команды, соблюдает этические нормы взаимодействия
Владеет: приемами оказания социального влияния с соблюдением этических норм; содействия групповому сплочению; развития у себя лидерских качеств и соответствующих коммуникативных способностей

Название дисциплины: Теория и практика межкультурного взаимодействия

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: сформировать у обучающихся представления о межкультурной коммуникации как особой форме взаимодействия в современном мире, а также умение организовывать межкультурное взаимодействие и оценивать его результативность.	
Задачи изучения дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен	
- знать теоретические основы межкультурной коммуникации как особой формы коммуникационного взаимодействия; - знать основные проблемы понимания и способы их преодоления в межкультурном взаимодействии; - уметь выбирать и применять на практике коммуникативные стратегии в соответствии с конкретной ситуацией межкультурного взаимодействия; - оптимизировать процесс межкультурного взаимодействия, руководствуясь принципами толерантности и этнокультурной этики.	
Область профессиональной деятельности:	
01 Образование и наука	
15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Командная работа и лидерство	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.1 Знает основные модели поведения в процессе межкультурного взаимодействия	
Знает: теоретические основы межкультурной коммуникации как особой формы коммуникационного взаимодействия; особенности восприятия различий в межкультурном взаимодействии; основные проблемы понимания и пути их решения в межкультурном взаимодействии; способы оптимизации межкультурного взаимодействия	
УК-5.2 Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Умеет: выбирать и применять на практике коммуникативные стратегии в соответствии с конкретной ситуацией межкультурного взаимодействия и учитывая особенности социокультурной ситуации развития; выявлять и решать типичные проблемы, возникающие в процессе межкультурного взаимодействия.	

Название дисциплины: Философские концепции естествознания

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: выработка у обучающихся адекватного понимания концептуальной специфики естествознания, особенностей исторической эволюции естественных наук, смысла и концептуального своеобразия естественнонаучной деятельности. Обучаемые также должны уяснить себе значение естествознания для современной цивилизации, социальный и ценностный статус естественнонаучных знаний.
Задачи изучения дисциплины:
в области образования и науки:
- экспликация основных концепций естествознания; диалектическое представление истории естествознания как единства и борьбы означенных концепций; - прояснение специфики взаимодействия теоретического и эмпирического уровней научного познания в естествознании; - анализ процесса исторического становления естественных наук, специфики взаимодействия физики, химии и биологии на современном этапе;

- уточнение социального и ценностного статуса науки в современном обществе; связи науки и техники, науки и производства, естествознания и обществознания, соотношения открытости и секретности в научных исследованиях, этической и практической компоненты; - рассмотрение наиболее значимых методов научного познания, применяемых в естествознании, по возможности соотнося их с соответствующими историко-научными контекстами, фиксирующими исключительную эффективность их применения; в области рыбоводства и рыболовства: - введение учащихся в круг основных философских проблем современного естествознания в контексте глобальных проблем современности; - анализ глобальных экологических проблем современного мира и стратегий их разрешения с упором на энергосберегающие и природосберегающие технологии. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований) 15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере гидробиологии и гидрохимии)	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале следующих дисциплин:	
1. Современные проблемы науки	
2. Современные проблемы биологии. История и методология биологии	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
1. Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;	
ОПК-3.1. Знает философские концепции естествознания и современные биосферные процессы	
Знает: концептуальные основания естественных наук, структуру современного естествознания, методы и формы естественнонаучного познания, философские проблемы современных естественных наук, основные концепции современной философии науки, включая эволюционную эпистемологию	
ОПК-3.2. Умеет применять философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	
Умеет: эффективно использовать философские концепции естествознания для рефлексивного анализа своей профессиональной деятельности, прогнозирование возможных ее результатов, а также их возможное воздействие на общество и культуру, в т.ч. в среднесрочной исторической перспективе	
ОПК-3.3. Владеет знаниями философских концепций естествознания и современными биосферными процессами для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	
Владеет: навыками системного и систематического использования философских концепций естествознания для эффективной организации своей профессиональной деятельности с учетом ее внутринаучных и общесоциальных ценностно-целевых аспектов	

Название дисциплины: Современные проблемы биологии. История и методология биологии

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: формирование компетенций на базе ознакомления с актуальными проблемами, перспективными направлениями и методологическими достижениями в области биологических наук, раскрытие логики исторического развития биологии. Задачи изучения дисциплины: - использовать методологический потенциал биологических наук с целью согласования теоретических знаний с практикой применения методологического аппарата в выборе и решении практических задач; - понимать роль и перспективы биологической науки для расшифровки связи геополитических и биосферных процессов; - уметь анализировать и сопоставлять результаты собственных научных исследований с литературными сведениями; - использовать базовые профессионально-профилированные методы получения биологической информации; - понимать роль биологии, ее истории и методологии в истории человеческой культуры и цивилизации современного общества. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований) 15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере гидробиологии и гидрохимии)
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Современные проблемы науки	
Организация и проведение биоэкологических исследований	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы; Социальная экология и природопользование; Общая экология; Экологический мониторинг и экспертиза; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работа.	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1 Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;	
ОПК-1.1 Знает фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	
Знает: основные этапы происхождения и дуализм во взаимоотношениях биологического и социального компонентов в человеке, отношение человека к природе и возникшие противоречия, кризисы существования человека в природе; биологические и этические предпосылки в решении биологических проблем в природе и обществе; основные достижения отечественных и зарубежных ученых и мыслителей в развитии биологических знаний в контексте исторической ретроспективы.	
ОПК-1.2 Умеет использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	
Умеет: анализировать становление методологии в процессе эволюции важнейших научных школ и направлений, концепции биологической науки, основные направления и выдающиеся события в истории открытий в области биологии; обосновывать необходимость биологических знаний для решения фундаментальных вопросов в области экологии и природопользования; использовать накопленный исторический материал в реализации профессиональной деятельности.	
ОПК-1.3 Владеет фундаментальными биологическими представлениями и современными методологическими подходами для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	
Владеет: умениями к обобщению и анализу информации по современным проблемам биологии, а также фундаментальными знаниями по истории и методологии биологии.	

Название дисциплины: Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: получить целостное представление о биосфере, общих закономерностях организации биосферы Земли и ее эволюции, а также современных экологических проблемах, путей решения и предотвращения. Задачи изучения дисциплины: изучение ключевых вопросов учения о биосфере, которые необходимо знать для целостного восприятия окружающего мира и развития системного мышления; - понимание сущности и причин современных экологических проблем, пути их решения и предотвращения Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале предшествующих дисциплин: Современные проблемы науки, Современные проблемы биологии, история и методология биологии, а также опирается на фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Социальная экология и природопользование, Экологический мониторинг и экспертиза	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3 Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных	

процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности;
ОПК-3.1 Знает философские концепции естествознания и современные биосферные процессы
Знает: учение В.И.Вернадского о биосфере, роль живого вещества в биосфере, понятия «ноосфера», глобальные экологические проблемы биосферы и пути их решения.
ОПК-3.2 Умеет применять философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
Умеет: объяснить, оценивать и прогнозировать сущность и последствия парникового эффекта, проблемы разрушения озонового слоя Земли, причины снижения биоразнообразия биосферы, проблемы загрязнения атмосферы и гидросферы, опустынивания и эрозии земель.
ОПК-3.3 Владеет знаниями философских концепций естествознания и современными биосферными процессами для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности
Владеет: информацией о иерархичности организации биосферы, ее структуре, связи геополитических и биосферных

Название дисциплины: Экология микроорганизмов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование общекультурных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки магистров «Экология».	
Задачи изучения дисциплины:	
Освоить закономерности дисциплины экология микроорганизмов как основу профессиональной деятельности.	
Область профессиональной деятельности:	
01 Образование и наука	
В сфере образования: составление и чтение лекций о разнообразии и биолого-экологических особенностях микроорганизмов	
о проблемах взаимодействия в системе «микроорганизмы – биосфера», обеспечение научно-информационной основы для формирования экологически грамотных и социально-активных обучающихся, способных объективно оценивать экологические процессы и явления, происходящие в современном мире.	
В сфере научных исследований:	
проведение научных исследований в области экологии и охраны природы, используя знания экологии микроорганизмов; анализ опыта использования биотехнологий сохранения и поддержания стабильности природных и социокультурных систем различных уровней в том числе использования микроорганизмов в процессах биоремедиации территорий, пострадавших от антропогенного воздействия;	
15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Дисциплин биологии и прикладной экологии полученном при обучении в средней школе и бакалавриате.	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Экология животных и человека, социальная экология и природопользование, водные биоресурсы и аквакультура	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	
ОПК-2.1 Знает фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Знает: роль прокариот в формировании экосистем; закономерности взаимоотношений микроорганизмов с окружающей средой.	
ОПК-2.2 Умеет творчески подходить к использованию в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы	
Умеет: моделировать, организовывать и проводить исследования взаимодействия микроорганизмов с окружающей	
ОПК-2.3 Владеет знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Владеет: базой понятийного аппарата экологии микроорганизмов; навыками оформления научных результатов исследования в области взаимоотношений прокариот.	

Название дисциплины: Экология растений и грибов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: подготовка обучающихся, способных установить особенности экологии растений, грибов и сообществ, провести первичную экологическую оценку природных территорий, осуществлять профессиональную ориентацию населения, в том числе школьников и формировать экологическое сознание с учетом современных требований.

Задачи изучения дисциплины: участие в проведении научных исследований по экологии растений, экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в академических учреждениях и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников, в том числе проведение лабораторных исследований, осуществление сбора и первичной обработки материала, участие в полевых натурных исследованиях. использование знаний по экологии растений в процессе учебной и воспитательной работы в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука; 15 Рыбоводство и рыболовство; исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы. Объектами профессиональной деятельности магистров, освоивших данную образовательную программу, являются: - биологические системы различных уровней организации; - процессы их жизнедеятельности и эволюции; - биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале дисциплины: Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Биоиндикация наземных экосистем.	
Экологический мониторинг и экспертиза	
Общая экология	
Учение о биосфере, современная экология и глобальные экологические проблемы.	
3. КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	
ОПК-2.1 Знает фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Знает: содержание основных разделов экологии растений и грибов.	
ОПК-2.2 Умеет творчески подходить к использованию в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы	
Умеет: готовить временные препараты для светового микроскопирования; анализировать микропрепараты; определять и классифицировать растения и грибы по экологическим группам.	
ОПК-2.3 Владеет знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Владеет: основными понятиями и способами представления информации по экологии растений и грибов (описательными, схематическими, графическими, в т.ч. на основе применения информационно-коммуникационных технологий).	

Название дисциплины: Экология животных и человека

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся необходимых компетенций на базе экологии животных и человека. Задачи изучения дисциплины: - овладение методами исследований, применяемыми в экологии животных и человека. - развитие у студентов навыков учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы в области экологии животных и человека; - формирование готовности к постановке и решению исследовательских задач в области экологии животных и человека с использованием достижений зоологии, этологии, физиологии, системного анализа и математического моделирования; - овладение новыми информационными технологиями, необходимыми для решения широкого спектра профессиональных задач научно-исследовательского характера; - использовать знания экологии животных и человека в процессе учебной и воспитательной работы в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования; - работать с различными источниками экологической информации, в том числе с региональными, с целью отбора современных материалов в области экологических знаний. Область профессиональной деятельности: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных целях, охрана природы. 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных

исследовании)	
15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере гидробиологии и гидрохимии)	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале: Современные проблемы биологии. История и методология биологии; Организация и проведение биоэкологических исследований; Гидробиология и гидрохимия; Водные биоресурсы и аквакультура; Мониторинг среды обитания водных биоресурсов	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы; Социальная экология и природопользование; Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности); Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	
ОПК-2.1 Знает фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Знает: содержание основных разделов экологии животных и человека; объект, предмет, основные направления научных исследований; теоретические и прикладные аспекты биоэкологических законов и пути их реализации в процессе изучения закономерностей в социуме и проявлений экологических адаптаций в животном мире.	
ОПК-2.2 Умеет творчески подходить к использованию в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Умеет: определять и классифицировать животных по экологическим группам; объяснять влияние экологических факторов на организм человека, устанавливать причинно-следственные связи между состоянием окружающей среды и здоровьем человека; работать с различными источниками информации, в том числе электронными, осуществлять лабораторные исследования действия экологических факторов на организм животных и человека, необходимыми для понимания и использования полученных знаний в практических целях.	
ОПК-2.3 Владеет знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Владеет: понятийно-терминологическим аппаратом по экологии животных и человека, умениями выполнения практических исследований.	

Название дисциплины: Социальная экология и природопользование

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: изучение основ социальной экологии и природопользования	
Задачи изучения дисциплины: изучить историю возникновения и закономерности развития взаимоотношения между природой и обществом; современные социально-экологические проблемы и способы их решения; взаимосвязь и взаимное влияние окружающей среды и здоровья населения; основные элементы экологической этики и культуры.	
Область профессиональной деятельности:	
01 Образование и наука	
15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Экология животных и человека	
Современные проблемы биологии. История и методология биологии	
Правовые основы рыбоводства и рыболовства	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	
ОПК-2.1 Знает фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Знает: историю возникновения и закономерности развития взаимоотношения между природой и обществом; современные социально-экологические проблемы и способы их решения; взаимосвязь и взаимное влияние окружающей среды и здоровья населения; основные элементы экологической этики и культуры.	

ОПК-2.2 Умеет творчески подходить к использованию в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы
Умеет: применять накопленный исторический материал для решения современных экологических задач; использовать навыки экологической интерпретации различных аспектов социальной сферы; внедрять основы экологической этики и культуры в профессиональную деятельность.
ОПК-2.3 Владеет знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры
Владеет: навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения при решении современных экологических проблем; учета специфики социально-экологической ситуации при осуществлении профессиональной деятельности.

Название дисциплины: Общая экология

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных экологических знаний о существовании живых систем на разных уровнях их интеграции. Задачи изучения дисциплины: - дать обучающимся основные теоретические и практические знания, умения и навыки в области факториальной и системной экологии; - раскрыть связь общей экологии с ботаникой, зоологией, геологией, климатологией, ландшафтоведением, сельским хозяйством, медициной и отраслями промышленного производства; - осуществлять сбор, анализ, систематизацию и использование экологических данных; - проводить экологический эксперимент в природе и в лаборатории; - сформировать общую культуру и экологическое мышление обучающихся; - развивать культуру речи и умение проводить самоанализ деятельности с целью повышения ее эффективности; - осуществлять профессиональное самообразование и личностный рост. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале: Современные проблемы науки; Самоорганизация и саморазвитие личности; Современные проблемы биологии. История и методология биологии; Экология микроорганизмов; Экология растений и грибов; Современные компьютерные технологии в научной и профессиональной деятельности биоэколога; Организация и проведение биоэкологических исследований; Экологический мониторинг и экспертиза; Гидробиология и гидрохимия; Водные биоресурсы и аквакультура; Стратегическое управление водными биоресурсами и объектами аквакультуры; Мониторинг среды обитания водных биоресурсов	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Философские концепции естествознания; Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы; Социальная экология и природопользование; Экологическое право; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работа	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;	
ОПК-2.1 Знает фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Знает: понятие «экология», теоретические основы аут-, дем- и синэкологии; параметры и основные виды воздействия экологических факторов на биологические системы разного уровня; направления и достижения современной экологии; основные направления и перспективы использования достижений современной экологии в природопользовании; базовые средства научного исследования в экологии и в биологии; ведущие теоретические и эмпирические методы экологических исследований.	
ОПК-2.2 Умеет творчески подходить к использованию в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы	
Умеет: излагать и анализировать базовую информацию в области экологии; объяснять фундаментальные основы экологии, современные достижения, проблемы и тенденции развития экологии, её взаимосвязь с другими науками; объяснять суть экологических процессов и их механизмы, возможные реакции биосистем на антропогенные воздействия; проводить поиск информации по основным вопросам дисциплины.	
ОПК-2.3 Владеет знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Владеет: экологической терминологией; методами решения экологических задач.	

Название дисциплины: Современные компьютерные технологии в научной и профессиональной деятельности биоэколога

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование компетенций в сфере современных компьютерных технологий в научной и профессиональной деятельности биоэколога. Задачи изучения дисциплины: <i>в области научно-исследовательской деятельности:</i> - освоение компьютерных технологий в науке (ГИС и др.). <i>в области педагогической деятельности:</i> - освоение современных компьютерных технологий в биоэкологии; - освоение компьютерных информационных технологий (гипертекстовые, мультимедийные, интернет-технологии); - изучение прикладных компьютерных программ, применяемых для анализа данных в биоэкологии; - характеристика и анализ прикладных компьютерных программ, применяемых для анализа данных в биоэкологии. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований) 15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере гидробиологии и гидрохимии)	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале: Информационные технологии для академического и профессионального взаимодействия	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-6 Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	
ОПК-6.1 Знает современные компьютерные технологии	
Знает: современные компьютерные технологии, включая исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику, в научной и профессиональной деятельности биоэколога.	
ОПК-6.2 Умеет работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	
Умеет: работать и пользоваться биоэкологическими базами данных, а также профессионально оформлять и анализировать результаты новых разработок по соответствующей тематике.	
ОПК-6.3 Владеет современными компьютерными технологиями	
Владеет: навыками работы на современной исследовательской аппаратуре и вычислительной технике и анализом применения и модификации современных компьютерных технологий, биоэкологических баз данных в сфере профессиональной деятельности и контроля их экологической безопасности с использованием живых объектов.	
ОПК-8 Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	
ОПК-8.1 Знает современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	
Знает: современные компьютерные технологии, включая исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику, в научной и профессиональной деятельности биоэколога.	
ОПК-8.2 Умеет пользоваться современной исследовательской аппаратурой и вычислительной техникой для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	
Умеет: работать и пользоваться биоэкологическими базами данных, а также профессионально оформлять и анализировать результаты новых разработок по соответствующей тематике.	
ОПК-8.3 Владеет навыками работы на современной исследовательской аппаратуре и вычислительной технике для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	
Владеет: навыками работы на современной исследовательской аппаратуре и вычислительной технике и анализом применения и модификации современных компьютерных технологий, биоэкологических баз данных в сфере профессиональной деятельности и контроля их экологической безопасности с использованием живых объектов.	

Название дисциплины: Организация и проведение биоэкологических исследований

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: формирование профессиональных компетенций на базе основных разделов организации и проведения биоэкологических исследований.

Задачи изучения дисциплины: <i>в области научно-исследовательской деятельности:</i> участвовать в проведении научных исследований в области биоэкологии, используя знания об организации и проведении биоэкологических исследований; участвовать в проведении лабораторных исследований, используя знания биоэкологических исследований; осуществлять сбор и первичную обработку научного материала, используя знания об организации и проведении биоэкологических исследований; участвовать в проведении полевых научных исследованиях, используя знания об организации и проведении биоэкологических исследований. <i>в области педагогической деятельности:</i> использовать знания об организации и проведении биоэкологических исследований в процессе учебной и воспитательной работы в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования; работать с различными источниками экологической информации, в том числе с региональными, с целью отбора современных материалов в области экологических знаний. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале: предыдущих уровней образования	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Экология животных и человека, Общая экология, Экологический мониторинг и экспертиза, Гидробиология и гидрохимия, Водные биоресурсы и аквакультура, Методика преподавания по программам дополнительного образования детей, Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности), Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (педагогическая практика), Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-7 Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;	
ОПК-7.1 Знает методологию и методы научных исследований	
Знает: методологию и методы биоэкологических научных исследований.	
ОПК-7.2 Умеет самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	
Умеет: самостоятельно определять стратегию и проблематику биоэкологических научных исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы биоэкологических научных исследований, отвечать за качество работ и внедрение их результатов	

Название дисциплины: Экологический мониторинг и экспертиза

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций на базе целостного представления о необходимости и этапах проведения экологического мониторинга окружающей среды с использованием различных методов. Задачи изучения дисциплины: - дать обучающимся экологического профиля основные теоретические и практические знания, умения и навыки в области экологического мониторинга природной среды; - раскрыть связь мониторинга окружающей среды с почвоведением, экологией, медициной и отраслями промышленного производства; осуществлять сбор, анализ, систематизацию и использование экологических данных; организовать взаимодействия с производственными структурами; проводить научный экологический мониторинг. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука, 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:	
«Современные проблемы биологии. История и методология биологии», «Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы», «Общая экология», «Экология растений и грибов», «Экология животных и	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Стратегическое управление водными биоресурсами и объектами аквакультуры», «Мониторинг среды обитания водных биоресурсов»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4 Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности;	
ОПК-4.1 Знает теоретические основы экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологические производства, основанные на использовании биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	
Знает: основные научные понятия и теоретические основы экологического мониторинга и экспертизы территорий и акваторий, а также методы оценки экологической и биологической безопасности в природопользовании и охране окружающей среды.	
ОПК-4.2 Умеет осуществлять экологическую экспертизу территорий и акваторий, а также использовать биологические методы для оценки технологических производств с позиций их экологической и биологической безопасности	
Умеет: анализировать источники информации, рассматривающие различные аспекты экологического мониторинга, оценивать показатели состояния экосистем и природных сред; выявлять причины изменения этих показателей и оценивать последствия таких изменений с позиций их экологической и биологической безопасности.	
ОПК-4.3 Владеет основами экологической экспертизы территорий и акваторий, а также умениями оценки технологических производств с использованием биологических методов на предмет их экологической и биологической безопасности	
Владеет: терминологией, навыками поиска информации об основах экологического мониторинга и экспертизы территорий и акваторий, а также о методах оценки экосистем и технологических производств на предмет их экологической и биологической безопасности.	
ОПК-5 Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов;	
ОПК-5.1 Знает новые технологии в сфере профессиональной деятельности и способы контроля их экологической безопасности с использованием живых объектов	
Знает: основы планирования мероприятий по оценке состояния и охраны природной среды, включая способы контроля экологической безопасности с использованием живых объектов.	
ОПК-5.2 Умеет осуществлять контроль экологической безопасности новых технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием живых объектов	
Умеет: планировать и организовывать мероприятия по оценке состояния и охране природной среды в области экологического мониторинга и экспертизы; определять перспективные направления экологической безопасности новых технологий.	
ОПК-5.3 Владеет навыками участия в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроля их экологической безопасности с использованием живых объектов	
Владеет: навыками критического анализа информации о методах выбора объектов для экологического мониторинга и экспертизы с использованием новых технологий и контроля экологической безопасности, в том числе с использованием живых объектов.	

Название дисциплины: Правовые основы рыбоводства и рыболовства

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: изучение основных нормативно-правовых актов и нормативно-технической документации в области рыбоводства и рыболовства Задачи изучения дисциплины: изучить нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация по ведению экологического (рыб хозяйственного) мониторинга; мелиорации водных объектов, акклиматизации, вселению и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов; экологическому контролю водных объектов, применяемые для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям; проведению рыб хозяйственной и экологической экспертизы Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Экология животных и человека	
Водные биоресурсы и аквакультура	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Социальная экология и природопользование	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

(МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
ПК-1.1 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Знает: нормативные правовые акты и нормативно-техническая документация по ведению экологического (рыбохозяйственного) мониторинга; мелиорации водных объектов, акклиматизации, вселению и искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов; экологическому контролю водных объектов, применяемые для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям; проведению рыбохозяйственной и экологической экспертизы	

Название дисциплины: Гидробиология и гидрохимия

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся необходимых компетенций на базе гидробиологии и гидрохимии. Задачи изучения дисциплины: <i>в области научно-исследовательской деятельности:</i> - овладение методами исследований, применяемыми в гидробиологии и гидрохимии. - развитие у студентов навыков учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы в области гидробиологии и гидрохимии; - формирование готовности к постановке и решению исследовательских задач в области гидробиологии и гидрохимии с использованием достижений зоологии, ботаники, химии, системного анализа и математического моделирования; - овладение новыми информационными технологиями, необходимыми для решения широкого спектра профессиональных задач научно-исследовательского характера. <i>в области педагогической деятельности:</i> - использовать знания гидробиологии и гидрохимии в процессе учебной и воспитательной работы в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования; - работать с различными источниками экологической информации, в том числе с региональными, с целью отбора современных материалов в области экологических знаний. Область профессиональной деятельности: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных целях, охрана природы. 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале: Информационные технологии для академического и профессионального взаимодействия; Современные проблемы биологии. История и методология биологии; Экология микроорганизмов; Экология растений и грибов; Организация и проведение биоэкологических исследований	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы; Экология животных и человека; Экологический мониторинг и экспертиза; Водные биоресурсы и аквакультура; Стратегическое управление водными биоресурсами и объектами аквакультуры; Мониторинг среды обитания водных биоресурсов; Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности); Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
ПК-1.1 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Знает: основы гидробиологии и гидрохимии; классификацию качества воды водоемов по гидробиологическим и гидрохимическим показателям. Умеет: выполнять оценку качества воды по гидробиологическим и гидрохимическим показателям.	
ПК-1.2 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Знает: методы работы по отбору и выполнению анализа проб воды по гидрохимическим показателям для проведения оценки состояния и уровня загрязнения водных объектов. Умеет: производить гидрохимический анализ проб воды по стандартным методикам и в процессе камеральной обработки; производить статистическую обработку материалов наблюдений за состоянием и загрязнением воды. Владеет: методами научных исследований в области гидробиологии и гидрохимии.	

Название дисциплины: Водные биоресурсы и аквакультура

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: знакомство с современным уровнем аква- и марикультуры за рубежом и в Российской Федерации. Задачи изучения дисциплины: изучение основных технологий садкового рыбоводства речных и морских акваторий, изучение основных технологий, типов, способов культивирования рыбных и нерыбных объектов в пастбищных и прудовых условиях. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Экология растений и грибов, Экология животных, Гидробиология и гидрохимия, Организация и проведение биоэкологических исследований, Мониторинг среды обитания водных биоресурсов	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Экологический мониторинг и экспертиза, Общая экология, Правовые основы рыболовства и рыбоводства, Стратегическое управление водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
ПК-1.1 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Знает: основы аквакультуры за рубежом и в России: современное состояние и перспективы развития; виды государственной поддержки аквакультуры в России; современное состояние и перспективы развития марикультуры. Умеет: разрабатывать биотехнический процесс культивирования в морской воде водорослей, иглокожих, моллюсков, ракообразных и промысловых видов рыб; определять водные организмы растений и животных с помощью определителя, до рода/вида. Владеет: общими положениями проектирования рыбоводных предприятий индустриального типа: составлением технического задания, технического проекта, расчетом производственной мощности предприятия, водохозяйственным расчетом.	
ПК-1.2 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Знает: виды товарного рыбоводства и современное состояние и перспективы развития марикультуры; основы культивирования в морской воде водорослей; значение водных растений в рыбоводстве, систематику водных макрофитов, имеющих ресурсную значимость и систематику промысловых гидробионтов; корма и кормление объектов пресноводной и морской аквакультуры. Умеет: рассчитывать фитопroduкцию водных макрофитов с целью мониторинга продуктивности водоемов; проводить определение первичной продукции и деструкции органического вещества по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов, определять продукцию и деструкцию водных макрофитов. Владеет: методами товарного рыбоводства и мари-культуры; особенностями тепловодных и холодноводных прудовых хозяйств, пастбищного и садкового рыбоводства; особенностями использования прибрежных водоемов морей в аквакультуре.	

Название дисциплины: Методика преподавания по программам дополнительного образования детей

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций на базе изучения методики преподавания по программам дополнительного образования детей Задачи изучения дисциплины: изучение системы и нормативно-правовой базы дополнительного образования детей биоэкологической направленности; изучение форм, методов, методических приемов, средств проведения занятий при освоении дополнительных общеобразовательных программ биоэкологической направленности; изучение методов и форм организации и проведения досуговых мероприятий биоэкологической направленности (КВН, биоэкологический вечер, биоэкологическая выставка и т.д.). знакомство и характеристика образовательных технологии и методику их использования при освоении дополнительных общеобразовательных программ биоэкологической направленности. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	

Содержание дисциплины базируется на материале:	
Современные проблемы биологии. История и методология биологии	
Экология микроорганизмов	
Экология растений и грибов	
Гидробиология и гидрохимия	
Водные биоресурсы и аквакультура	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2 Способен преподавать по дополнительным общеобразовательным программам	
ПК-2.1 Организует деятельность обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	
Знает: формы, методы, методические приемы, средства, образовательные технологии и методику их использования при освоении дополнительных общеобразовательных программ биоэкологической направленности. Умеет: разрабатывать конспекты занятий по программам дополнительного образования детей биоэкологической направленности.	
ПК-2.2 Организует досуговую деятельность обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы	
Знает: методы и формы организации и проведения досуговых мероприятий биоэкологической направленности (КВН, биоэкологический вечер, биоэкологическая выставка и т.д.). Умеет: разрабатывать сценарии досуговых мероприятий биоэкологической направленности, проводить их анализ и самоанализ.	
ПК-2.3 Разрабатывает программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	
Знает: нормативно-правовую базу, структуру и содержание рабочих программ дополнительного образования детей биоэкологической направленности. Умеет: составлять рабочие программы дополнительного образования детей биоэкологической направленности.	

Название дисциплины: Лучшие отечественные и зарубежные практики дополнительного образования детей

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: ознакомление с лучшими отечественными и зарубежными практиками дополнительного образования детей биологической направленности Задачи изучения дисциплины: - познакомиться с отечественными и зарубежными практиками дополнительного образования детей биоэкологической направленности; - изучить основные направления досуговой деятельности детей биоэкологической направленности, используемые в системе дополнительного образования детей в России и за рубежом; - сформировать умение обобщать передовой отечественный и зарубежный опыт дополнительного образования детей биоэкологической направленности. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Методика преподавания по программам дополнительного образования детей	
Информационные технологии для академического и профессионального взаимодействия	
Организация и проведение биоэкологических исследований	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Производственная практика (педагогическая практика)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2 Способен преподавать по дополнительным общеобразовательным программам	
ПК-2.1 Организует деятельность обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	

Знает: лучшие отечественные и зарубежные практики дополнительного образования детей биоэкологической направленности. Умеет: использовать знания о лучших отечественных и зарубежных практиках дополнительного образования детей биоэкологической направленности в работе
ПК-2.2 Организует досуговую деятельность обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы
Знает: основные направления досуговой деятельности детей биоэкологической направленности, используемые в системе дополнительного образования детей в России и за рубежом.
ПК-2.3 Разрабатывает программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы
Знаком с образцовыми отечественными и зарубежными программно-методическими материалами дополнительного образования детей биоэкологической направленности. Умеет: использовать передовой отечественный и зарубежный опыт дополнительного образования детей биоэкологической направленности при разработке собственных программно-методических материалов.

Название дисциплины: Деятельностный подход в дополнительном образовании детей

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся специальных биологических компетенций на базе изучения возможностей применения деятельностного подхода в дополнительном образовании детей. Задачи изучения дисциплины: знакомство со структурой учебно-познавательной деятельности, классификацией видов деятельности; форм организации учебно-познавательной деятельности; знакомство со структурой следующих видов деятельности: исследовательская, информационная, художественно-прикладная и медико-оздоровительная; их содержанием и способами деятельности; проектирование содержания программ дополнительного образования с учетом применения деятельностного подхода. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале: Организация и проведение биоэкологических исследований, Методика преподавания по программе дополнительного образования детей	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Производственная практика (педагогическая практика)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2 Способен преподавать по дополнительным общеобразовательным программам	
ПК-2.1 Организует деятельность обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	
Знает: методы, средства, формы для организации различных видов деятельности экологической направленности при освоении дополнительных общеобразовательных программ. Умеет: использовать на занятиях методы, средства, формы для организации различных видов деятельности экологической направленности; анализировать возможности и привлекать ресурсы внешней социокультурной среды для реализации программы	
ПК-2.2 Организует досуговую деятельность обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы	
Умеет: использовать при проведении досуговых мероприятий педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации деятельности и общения учащихся с учетом их возраста	
ПК-2.3 Разрабатывает программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	
Умеет: разрабатывать учебно-методические материалы по программам дополнительного образования детей биоэкологической направленности с учетом деятельностного подхода.	

Название дисциплины: Стратегическое управление водными биоресурсами и объектами аквакультуры

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины: формирование навыков использования правовой документации в работе по регулированию хозяйственного использования водных биоресурсов и охране объектов аквакультуры. Задачи изучения дисциплины:

1. Изучить общие принципы и подходы стратегического управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. 2. Раскрыть организационно-правовые и технологические основы стратегического управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Современные проблемы биологии. История и методология биологии	
Гидробиология и гидрохимия	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Правовые основы рыбоводства и рыболовства	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
ПК-1.1 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Знает: структуру, принципы и нормативно-правовые документы управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	
ПК-1.2 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Умеет: применять федеральные законы, постановления и решения в системе управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	
Владеет: методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры.	

Название дисциплины: Мониторинг среды обитания водных биоресурсов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся профессиональных компетенций на базе целостного представления о необходимости и этапах проведения мониторинга среды обитания водных биоресурсов с использованием различных методов. Задачи изучения дисциплины: - дать обучающимся экологического профиля основные теоретические и практические знания, умения и навыки в области мониторинга среды обитания водных биоресурсов; - раскрыть связь мониторинга среды обитания водных биоресурсов с экологией и отраслями промышленного производства; осуществлять сбор, анализ, систематизацию и использование экологических данных водных биоресурсов; проводить научный мониторинг среды обитания водных биоресурсов. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука, 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
Содержание дисциплины базируется на материале:	
«Современные проблемы биологии. История и методология биологии», «Учение о биосфере. Современная экология и глобальные экологические проблемы», «Общая экология», «Экология растений и грибов», «Экология животных и человека», «Экологический мониторинг и экспертиза»	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
«Стратегическое управление водными биоресурсами и объектами аквакультуры»	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1 Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
ПК-1.1 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
Знает: роль сообществ гидробионтов в самоочищении водных объектов; признаки и источники эвтрофикации и деградации водных объектов; методы современной биоиндикации и биотестирования с использованием различных групп	

гидробионтов и их показателей; признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям. Умеет: разрабатывать программу мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям; производить анализ видовой структуры сообществ гидробионтов по результатам мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям.
ПК-1.2 Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры
Знает: основные направления мониторинга водных биоресурсов; основные методы и программы осуществления сбора, обработки, обобщения, хранения и передачи данных мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов. Умеет: различать виды водных биологических ресурсов растительного и животного происхождения, их особенности и специфику методов исследования и мониторинга; применять основные методы и программы мониторинга среды обитания водных биоресурсов; осуществлять освоение новых методик и приборов, используемых для выполнения анализов.

Название дисциплины: Безопасность межкультурных и межэтнических отношений

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: изучение безопасности межкультурных и межэтнических отношений	
Задачи изучения дисциплины: овладеть навыками общения с учетом этнических и профессиональных особенностей	
Область профессиональной деятельности:	
01 Образование и наука (профессионального обучения, профессионального образования)	
15 Рыбоводство и рыболовство (в сфере гидробиологии и гидрохимии)	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
Методика преподавания по программам дополнительного образования детей	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Социальная экология и природопользование	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.2 Умеет анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Умеет использовать на практике основные технологии и механизмы принятия решений, способствующие гармоничному сосуществованию в межкультурной и межэтнической среде.	

Название дисциплины: Системный анализ в научной и профессиональной деятельности

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель изучения дисциплины: создание у обучающихся целостного представления о системной организации материального мира, физико-химических, биологических и социальных процессов для эффективного использования комплексного, системного, синергетического подхода в решении профессиональных задач.	
Задачи изучения дисциплины: комплексное проектирование учебной дисциплины на основе требований и достижений синергетической парадигмы; использование основных достижений естественных, биосоциальных и математических направлений современного экологического знания для формирования базовых систем, их моделирование и проектирование путей, средств и методов реализации в реальной научно-практической деятельности; совершенствование основных направлений образовательно-практической деятельности обучающихся и молодых специалистов.	
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука, 15 Рыбоводство и рыболовство	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале дисциплин:	
Современные проблемы науки,	
Современные проблемы биологии. История и методология биологии	
2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Учение о биосфере.	
Современная экология и глобальные экологические проблемы, Социальная экология и природопользование	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода,	

оценивает их преимущества и риски.
Владеет: алгоритмами и технологиями вероятностного прогнозирования развития анализируемых процессов.

Название практики: Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель практики: формирование у обучающихся соответствующих компетенций по направлению профессиональной деятельности в сфере экологии и природопользования. Задачи практики: проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия; выявление принципов оптимизации среды обитания; оценка экологического состояния окружающей среды; обследование биологических систем разного уровня с использованием экологических методов. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования); 15 Рыбоводство и рыболовство Вид практики: учебная Способ проведения: выездная Форма проведения: очно-заочная	
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы». В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: Современные проблемы биологии. История и методология биологии. Экология микроорганизмов. Экология растений и грибов. Организация и проведение биоэкологических исследований. Гидробиология и гидрохимия.	
Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:	
Общая экология. Экологическое право. Водные биоресурсы и аквакультура. Мониторинг среды обитания водных биоресурсов. Производственная практика (научно-исследовательская работа).	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОПК-2 Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
ОПК-2.1: Знает фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Знает: основы строения и функционирования биологических систем, основные принципы систематики организмов, основные методы исследования биологических организмов и их систем.	
ОПК-2.2: Умеет творчески подходить к использованию в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы	
Умеет: адекватно осуществлять выбор методик полевых и лабораторных исследований в области экологии, анализировать полученные данные, осуществлять поиск источников теоретической информации по вопросам исследования	
ОПК-2.3: Владеет знаниями фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	
Владеет: основными методами ботанических, зоологических, экологических исследований; техникой определения организмов по определителям; основными методами обработки и хранения информации.	

Название практики: Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель практики: владение методологий и методами научных исследований. Задачи практики: в области образования и науки: самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии со специализацией (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования); формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования; выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели; освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов; работа с научной информацией с использованием новых технологий; обработка и критическая оценка результатов исследований; подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров; в области рыбоводства и рыболовства: освоение теоретических научно-исследовательских аспектов искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, оценка состояния и рыбохозяйственного значения естественных и

искусственных водоемов, обеспечение экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых гидробионтов.
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования); 15 Рыбоводство и рыболовство (в сферах: водных биоресурсов и аквакультуры)
Вид практики: производственная
Тип практики: научно-исследовательская работа
Способ проведения: стационарная
Форма проведения: проводится в 1-5 семестрах в соответствии с графиком учебного процесса

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б2.О

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.
Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».
В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: «Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности)», «Производственная практика (педагогическая практика)», «Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)».

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

«Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;

ОПК-7.3: Владеет методологией и методами научных исследований

Владеет: методологией и методами научных исследований.

Название практики: Производственная практика (педагогическая практика)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Цель практики: развитие у обучающихся личностных качеств; закрепление и углубление теоретической подготовки по методике преподавания по программам дополнительного образования детей, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной педагогической деятельности по программам дополнительного образования детей биоэкологической направленности

Задачи практики:

- Углубление и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях;
- Формирование умений, необходимых при работе с детьми в системе дополнительного образования;
- Подготовка студентов к целостному выполнению функций педагога дополнительного образования;
- Формирование мобильности и конкурентноспособности выпускника;
- Изучение опыта работы педагогов дополнительного образования в системе дополнительного образования естественнонаучной направленности;
- Овладение традиционными и нетрадиционными методами и технологиями проведения занятий естественнонаучной направленности;
- Проведение досуговой деятельности.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука; 15 Рыбоводство и рыболовство

Вид практики: производственная

Тип практики: педагогическая

Способ проведения: выездная, стационарная

Форма проведения: непрерывная

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б2.О

Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.
Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы».
В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: «Методика преподавания по программам дополнительного образования детей», «Лучшие отечественные и зарубежные практики дополнительного образования детей», «Деятельностный подход в дополнительном образовании детей»

Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана:

Практика завершает формирование компетенций

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.3: Владеет навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач

Владеет: навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия в образовательном процессе по биологии
ПК-2. Способен преподавать по дополнительным общеобразовательным программам
ПК-2.1. Организует деятельность обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.
Владеет: методическими понятиями и терминами; методикой проведения занятий по программам дополнительного образования детей биоэкологической направленности; навыками анализа и самоанализа проведенных занятий.
ПК-2.2. Организует досуговую деятельность обучающихся в процессе реализации дополнительной общеобразовательной программы.
Владеет: навыками организации, проведения и анализа (самоанализа) досуговых мероприятий для детей биоэкологической направленности.
ПК-2.3. Разрабатывает программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы.
Владеет: навыками разработки программно-методических материалов для реализации дополнительной общеобразовательной программы биоэкологической направленности.

Название практики: Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	
Цель практики: совершенствование теоретических знаний, получение профессионального опыта обучающегося, а также приобретение им практических навыков в сфере профессиональной деятельности. Задачи практики: - привить обучающимся навыки самостоятельной работы путём участия в работе предприятия; - познакомить обучающихся с организационной структурой и схемой предприятия; - приобретение профессиональных навыков выполнения работ и должностных обязанностей. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука (в сферах: дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования); 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности Вид практики: производственная Тип практики: по профилю профессиональной деятельности Способ проведения: выездная. Форма проведения: непрерывная.	
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
Практика является обязательным разделом ОПОП ВО по направлению подготовки и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика базируется на разделах ОПОП ВО: «Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу», «Требования к результатам освоения программы», «Требования к структуре программы». В структуре ОПОП ВО по направлению подготовки практика завершает изучение таких дисциплин (практик) учебного плана, как: Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности) Учебная практика (по направлению профессиональной деятельности), Производственная практика (научно-исследовательская работ, Производственная практика (педагогическая практика). Практика является основой для эффективного освоения следующих дисциплин (практик) учебного плана: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.3: Владеет навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач	
Владеет: навыками межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач.	
ПК-1. Способен осуществлять стратегическое развитие технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры	
ПК-1.1. Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	
Знает: фундаментальные и прикладные разделы биологической экологии. Умеет: применять знания биоэкологии в производственной деятельности и генерировать новые идеи и методические решения. Владеет: основными методами применения биоэкологических исследований, обработки и хранения информации	
ПК-1.2. Организует проведение мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидрохимическим показателям в соответствии со стратегией развития технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.	
Знает: требования к практике, методические основы проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований.	