

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 13.09.2021 10:54:32

Уникальный программный ключ:

39428e82d614a3cd9847d170018f0d2c071b2daabc77db665d02d18597b5e7

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01.01 «ФИЛОСОФИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

Цели освоения дисциплины. Познакомить магистрантов с историей и методологией науки, историей естественнонаучного познания, историей становления и развития современной естественнонаучной картины мира, дать представление об основных понятиях и принципах фундаментального уровня системы современного естествознания, взаимодействии научного и философского знания, характере философских проблем естествознания в целом и геологии в частности, о значении этих проблем для современного человека и общества.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.01 Философия и методология науки. Для усвоения содержания дисциплины необходимы знания и навыки, полученные при изучении дисциплин предшествующего уровня образования «Философия», «Философия и методология науки», «Концепции современного естествознания». Изучение дисциплины завершает и обобщает учебный материал, актуализирующий общеметодологический и фундаментальный аспекты специальной научной картины мира.

Краткое содержание. Структура научного знания; методология научного познания. Основные понятия философии естествознания: субстанция, материя, сила, энергия, информация, пространство, время, жизнь, закон природы, развитие. Основные закономерности развития науки; история развития естественнонаучных представлений: от натурфилософии к современной научной картине мира. Основные черты и принципы построения современной научно-философской картины мира (системность, самоорганизация, универсальный эволюционизм); проблемы соотношения объекта и субъекта научного познания, эволюции и причинности, детерминизма и релятивизма, диалектика Природы и Человека, концепции устойчивого развития и коэволюции. Специфика философских проблем теории познания геологической науки на современном этапе развития человечества: место геологии в генетической классификации наук, проблема пространства и времени в геологии, геохимическое учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере, геология и экология.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01.02 «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины – познакомить студентов с методикой научных исследований и техникой оформления квалификационных работы и с процедурой ее публичной защиты.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.01 Философия и методология науки. Курс базируется на знаниях, полученных во время обучения в бакалавриате. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся навыков научного познания при работе над магистерской диссертацией, осмысление предметной области современного состояния проблем науки. Дисциплина позволяет сформировать у студентов системные знания о современной экологической картине мира и сформулировать основное направление диссертационного исследования.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-7.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.01 «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КОНЦЕПЦИИ БИОЛОГИИ»

Цель освоения дисциплины – формирование представлений о развитии фундаментальных разделов биологии в историческом плане и проблемах, стоящих перед современной биологической наукой.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.02 Современные концепции биологии и экологии. Курс базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как «Математические методы в биологии», «Генетика и эволюция», «Общая экология», «Биотехнология». Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и понимания современных проблем биологии для дальнейшего использования фундаментальных биологических представлений в сфере профессиональной деятельности при постановке и решении новых задач. Дисциплина изучается на 1 курсе (1 семестр), мировоззренческий аспект современных проблем биологии анализируется в курсе «Философия естествознания».

Краткое содержание. Этапы развития биологии. Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира и в практической деятельности людей. Классификация биологических наук. Методы биологических исследований. Современные представления о жизни.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.02 «ЭКОЛОГИЯ ОСОБИ»

Цель освоения дисциплины – формирование системных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.02 Современные концепции биологии и экологии. Курс базируется на знаниях, полученных во время обучения на бакалавриате. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и понимания теоретических основ экологии и экологического мышления для дальнейшего использования в сфере профессиональной деятельности в области экологии. Дисциплина изучается на 1 курсе (1 семестр), что позволяет сформировать у студентов системные знания о современной экологической картине мира и сформировать ответственное отношение к природе.

Краткое содержание. Сущность экологии как науки. Экология особи. Экология популяций. Экосистемы. Биосфера и место человека в ней.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.03 «ЭКОЛОГИЯ НАДОРГАНИЗМЕННЫХ СИСТЕМ»

Цель освоения дисциплины – формирование системных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.02 Современные концепции биологии и экологии. Курс

базируется на знаниях, полученных во время обучения на бакалавриате. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и понимания теоретических основ экологии и экологического мышления для дальнейшего использования в сфере профессиональной деятельности в области экологии. Дисциплина изучается на 1 курсе (2 семестр), что позволяет сформировать у студентов системные знания о современной экологической картине мира и сформировать ответственное отношение к природе.

Краткое содержание. Сущность экологии как науки. Экология особи. Экология популяций. Экосистемы. Биосфера и место человека в ней.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.04 «УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ»

Цель освоения дисциплины – ознакомить студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки, рассматривающей различные стороны взаимодействия всех компонентов природы.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.02 Современные концепции биологии и экологии. Курс базируется на знаниях, полученных в ходе обучения на бакалавриате. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся представлений о сохранении среды обитания живых организмов, в том числе и человека, для дальнейшего использования в сфере профессиональной деятельности в области экологии. Дисциплина изучается на 2 курсе, что позволяет сформировать у студентов комплексное представление об экологии как науке.

Краткое содержание. Учение о биосфере. Биохимические процессы в биосфере. Биогеохимическая деятельность человека и его биологическая роль. Глобальные социально-экологические проблемы современности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.02.05 «ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины – формирование системных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.02 Современные концепции биологии и экологии. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и понимания теоретических основ экологии и экологического мышления для дальнейшего использования в сфере профессиональной деятельности в области экологии. Дисциплина изучается на 2 курсе (4 семестр), завершая модуль «Современные концепции биологии и экологии», что позволяет сформировать у студентов системные знания о современной экологической картине мира и сформировать ответственное отношение к природе.

Краткое содержание. Эволюция живой материи. Доказательства биологической эволюции. Основные события биологической эволюции. Эволюционная концепция Ж.Б. Ламарка. Эволюционная концепция Ч. Дарвина- А. Уоллеса. Синтетическая теория эволюции. Популяция как единица эволюции. Факторы биологической эволюции: наследственность, изменчивость, дрейф генов, популяционные волны, изоляция. Борьба за

существование и естественный отбор. Формирование адаптаций - результат естественного отбора. Видообразование. Биологический прогресс и регресс. Особенности макроэволюции. Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле Проблема происхождения жизни. Гипотезы о возникновении жизни на Земле. Возникновение жизни в результате химической эволюции. Гипотеза Опарина. Гипотеза РНК-мира. Основные аксиомы теоретической биологии. Биогеохимическая роль живого.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.01 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИОЛОГИИ»

Цели освоения дисциплины – выработка системы представлений, определяющих место современных способов обработки, хранения и распространения информации в своей профессиональной деятельности; приобретение знаний и умений, позволяющих более эффективно обучаться в вузе за счет самостоятельного применения новых информационных технологий; накопление студентами опыта по использованию современного программного обеспечения, необходимого для успешной профессиональной деятельности в будущем.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.03 Информационные технологии в биологии

Краткое содержание. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях. Алгоритмизация и программирование. Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-6; ОПК-8.

Форма промежуточной аттестации: зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.03.02 «АНАЛИЗ ДАННЫХ В БИОЛОГИИ»

Цель освоения дисциплины – освоение статистических методов для решения задач анализа данных в биологическом экспериментальном исследовании.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.03 Информационные технологии в биологии. Дисциплина направлена на повышение уровня фундаментальной математической подготовки студентов с усилением ее прикладной биологической и экологической направленности.

Краткое содержание. Основные понятия биометрии. Основные характеристики варьирующих объектов. Законы распределения. Выборочный метод и оценка генеральных параметров. Дисперсионный анализ. Корреляционный анализ. Регрессионный анализ. Количественная оценка биоразнообразия.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-6; ОПК-8.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04.01 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ЭКСПЕРТИЗА»

Цель освоения дисциплины – ознакомление студентов с современными естественнонаучными методами контроля, моделирования, прогноза (физического, химического и биологического) состояния природной среды, а также с результатами комплексного мониторинга природной среды и климата и пути определения пределов изменения их состояния.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.04 Прикладная экология. Курс базируется на знаниях, полученных при изучении модуля «Современные концепции биологии и экологии» и дисциплины «Правовые основы природопользования». Дисциплина направлена на формирование у обучающихся представлений об оценке антропогенного воздействия на биосферу и климатическую систему, проблемах мониторинга: радиационного, поверхностных вод и фоновое загрязнение атмосферы на территории России, экосистемных изменений в океане в связи с антропогенным воздействием, включая изменения климата. Дисциплина изучается на 2 курсе (4 семестр), что позволяет сформировать у студентов комплексное представление об охране природы.

Краткое содержание. Цели и задачи экологического мониторинга. Классификация систем мониторинга. Методы контроля химического загрязнения биосферы. Электромагнитное, акустическое, радиационное загрязнение биосферы. Биологическое загрязнение окружающей среды. Моделирование, прогноз и управление в системе мониторинга. Мониторинг урбанизированных территорий. Экологический мониторинг в России.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04.02 «БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов представление о системе экологического нормирования и качества окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.04 Прикладная экология. Курс базируется на знаниях, полученных при изучении модуля «Современные концепции биологии и экологии» и дисциплины «Правовые основы природопользования».

Содержание дисциплины: Экономико-правовой механизм природопользования и охраны окружающей среды. Понятие и роль экономического механизма обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды. Планирование природопользования и охраны окружающей среды. Финансирование охраны окружающей среды. Плата за природопользование. Плата за пользование природными ресурсами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Экологическое страхование. Нормирование качества окружающей природной среды. Понятие экологического нормирования. Система экологических нормативов. Понятие о качестве окружающей среды. Цели нормирования. Понятие об экологической сертификации. Санитарно-гигиенические нормативы качества. ПДК загрязняющих веществ в атмосфере. Твердые атмосферные выпадения и пыль. Приоритетные химические загрязнители. Микробиологическое загрязнение. Водные объекты и показатели качества воды: гидрологические и гидробиологические показатели. Показатели деградации водоема. Оценка состояния донных отложений. Интегральная и комплексная оценка качества воды. Показатели допустимого воздействия в почвенной среде. Уровни допустимых физических воздействий — вибрации, шума, электромагнитного и радиоактивного излучения. Промышленное нормирование. Технологические нормативы (ПДВ вредных веществ в

атмосферу, предельно допустимый сброс (ПДС) загрязняющих веществ в водоемы, предельно допустимое количество сжигаемого топлива (ПДТ). Градостроительные нормативы (для обеспечения экологической безопасности при планировке и застройке городов и других населенных пунктов). Рекреационные нормативы (определяют правила пользования природными комплексами в целях обеспечения условий для полноценного отдыха и туризма). Методы охраны окружающей среды. Охрана воздушного бассейна. Охрана гидросферы. Охрана почвенной среды. Охрана биосферы. Экологическая ситуация в России.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-2; ОПК-4

Форма промежуточной аттестации: зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.04.03 «ХИМИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Цель освоения дисциплины – изучение химического состава и химических процессов, протекающих в окружающей среде, циклических процессов переноса химических элементов, химических причин возникновения важнейших экологических проблем.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.04 Прикладная экология. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, приобретенные обучающимися в результате освоения дисциплин профессионального цикла по специальности «Биология» и направлению подготовки бакалавриата «Биология». Изучение дисциплины готовит будущих магистров к профессиональной деятельности в области охраны окружающей среды. Курс «Химия окружающей среды» изучается на 1 курсе (2 семестр).

Краткое содержание. Химические элементы в биосфере: элементы биогенные и второстепенные, макро- и микроэлементы, блочная модель круговорота биогенных элементов в биосфере, понятие о веществах-загрязнителях окружающей среды. Основные сведения о химическом составе и химических реакциях, происходящих в окружающей среде (атмосфере, гидросфере и литосфере) с точки зрения экологической химии. Важнейшие методы аналитической химии, применяемые в экологическом мониторинге.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1; ОПК-2; ОПК-4.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.01 «ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА»

Цель освоения дисциплины: формирование системы знаний о состоянии окружающей среды Дальнего Востока и Камчатского края в частности, причинах ее изменения; путях решения возникающих экологических проблем; проблемах сохранения биологического разнообразия; влиянии экологических факторов на здоровье человека в Камчатском крае.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.05 Частная экология. 1 курс, 1 семестр.

Содержание дисциплины: Роль Дальневосточного региона в экономике России. Рельеф Дальнего Востока. Моря Дальнего Востока. Климат Дальнего Востока. Природные зоны Дальнего Востока. Физикогеографическая характеристика Камчатского края. Ресурсы Камчатского края. Развитие экономики Камчатского края. Особенности демографической ситуации на Дальнем Востоке. Экологические проблемы Камчатского

края. Проблемы сохранения биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории Камчатского края. Влияние экологических факторов на здоровье человека в Камчатском крае.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1; ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.02 «МОРСКАЯ ГИДРОБИОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов представления о единстве организма и среды, о происхождении и эволюции рыб как части животного мира; дать студентам знания о гидрологических особенностях природных водных объектов континентальных вод и мирового океана.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.05 Частная экология. 1 курс, 2 семестр.

Содержание дисциплины: Вертикальная зональность и роль факторов среды в жизни гидробионтов. Движение, питание, дыхание гидробионтов, их водно-солевой обмен. Биоценозы гидробионтов и население водоемов. Географическое распространение гидробионтов и биологическая продуктивность водоемов. Биологические основы водоснабжения и биологическое самоочищение водоемов. Внешнее строение и особенности морфологии рыб. Внутреннее строение рыб. Основные процессы жизнедеятельности рыб. Разнообразие круглоротых и хрящевых рыб. Разнообразие костных рыб

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.03 «ФИТОЦЕНОЛОГИЯ»

Цель освоения дисциплины: сформировать представление о растительном покрове Земли как совокупности растительных сообществ.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.05 Частная экология. 2 курс, 3 семестр.

Содержание дисциплины: Основные закономерности растительных сообществ. Структура фитоценоза. Синэкология. Сукцессии растительных сообществ. Вопросы классификации и географии растительных сообществ. Геоморфологические наблюдения при геоботанических исследованиях. Эколого-физиологические особенности компонентов растительных сообществ. Флористические исследования в геоботанике. Низшие компоненты растительных сообществ (микобиота, альгофлоры, микрофлора). Состав сообществ. Исследование генеративного и вегетативного размножения компонентов растительного сообщества. Определение возраста компонентов растительных сообществ. Фенологические исследования. Учет обилия и характера размещения растений в сообществах. Сезонная и многолетняя динамика сообщества. Смены растительного покрова. Экологические профили и пробные площади. Картирование растительности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.04 «НАУЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся знаний принципов рационального и бережного отношения к природе, экологического образования и воспитания.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.05 Частная экология. Курс базируется на знаниях, полученных при изучении модуля «Современные концепции биологии и экологии» и дисциплины «Правовые основы природопользования». Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и понимания современных принципов охраны природы для дальнейшего использования в сфере профессиональной деятельности в области экологии. Дисциплина изучается на 2 курсе (4 семестр), что позволяет сформировать у студентов комплексное представление об охране природы.

Краткое содержание. История охраны живой природы. Теоретические основы охраны природы. Деятельность по охране природы в России и в мире. Особо охраняемые природные территории. Охрана природы и туризм. Экологическое просвещение.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-4.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05.05 «БИОРАЗНООБРАЗИЕ КАМЧАТКИ»

Цель освоения дисциплины: формирование системы знаний о состоянии окружающей среды Дальнего Востока и Камчатского края в частности, причинах ее изменения; путях решения возникающих экологических проблем; проблемах сохранения биологического разнообразия; влиянии экологических факторов на здоровье человека в Камчатском крае.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Блок 1 Дисциплины (модули), базовая часть; Б1.О.05 Частная экология. 1 курс, 2 семестр.

Содержание дисциплины: Роль Дальневосточного региона в экономике России. Рельеф Дальнего Востока. Моря Дальнего Востока. Климат Дальнего Востока. Природные зоны Дальнего Востока. Физикогеографическая характеристика Камчатского края. Ресурсы Камчатского края. Развитие экономики Камчатского края. Особенности демографической ситуации на Дальнем Востоке. Экологические проблемы Камчатского края. Проблемы сохранения биоразнообразия. Особо охраняемые природные территории Камчатского края. Влияние экологических факторов на здоровье человека в Камчатском крае.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): ОПК-1; ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.01 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Цель освоения дисциплины – дальнейшее совершенствование произносительных, лексико-грамматических, речевых навыков и умений на профессионально ориентированном материале, реализация их в стилистически различных речевых ситуациях; совершенствование технических навыков чтения и перевода текстов различной тематической направленности, в т.ч. профессиональные; овладение речевыми ситуациями, применительно к общебытовому, научному, сферам бизнеса и профессиональной подготовки.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, модуль Б1.В.01 Профессиональная коммуникация. Для изучения дисциплины необходимы знания и компетенции, полученные студентами в результате изучения основ фонетического, лексического, грамматического строя языка, интонации английского языка, практической грамматики. Изучение дисциплины готовит студентов к практическому применению иностранного языка в ситуациях, приближенных к реально существующим (общебытовые, профессиональные, деловое общение).

Краткое содержание. Деловая встреча с представителями формы, Прибытие/отъезд делегации (аэропорт, железнодорожный вокзал, багаж, таможня, метро, оформление в гостинице). Договоренность о встрече. Деловые переговоры/контакты. Разговор по телефону. Деловая переписка (письмо, факсы). В офисе. Средства массовой информации. Аннотация (статья, научное исследование и т.п.).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-4; УК-5.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.02 «ПСИХОЛОГИЯ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ»

Цель изучения дисциплины: овладеть системой фундаментальных понятий психологической науки, комплексом психологических знаний, умений и навыков, которые являются важными как для профессионального роста, так и личностного становления специалиста.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, модуль Б1.В.01 Профессиональная коммуникация.

Содержание (основные разделы): Житейская и научная психология. Основные методы психологии: наблюдение, беседа, эксперимент, тесты. Структура психологической науки, разделы психологии. Познавательные процессы: ощущения, восприятие, внимание, память, мышление. Темперамент. Типологическое учение И.П. Павлова о ВНД. Характер как система устойчивых черт личности. Общие основания для построения типологии характеров. Эмоциональная сфера личности. Виды и роль эмоций в жизни человека. Понятие мотива и мотивации. Психологические теории мотивации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-3; УК-5; УК-6

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01.03 «СТИЛИСТИКА НАУЧНОГО ТЕКСТА»

Цель изучения дисциплины: изучение языковых явлений (орфоэпических, акцентологических, лексических, фразеологических, морфологических, синтаксических) на коммуникативно-прагматической основе, создание системного представления о функционировании языка в его стилевых разновидностях, о возможностях использования разноуровневых средств языка, знакомство с языковыми нормами современного русского языка.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, модуль Б1.В.01 Профессиональная коммуникация.

Содержание (основные разделы): Язык и речь. Культура речи как лингвистическая дисциплина и как коммуникативно-языковая компетенция личности. Вариативность в языке. Внутренние законы развития языка. Функциональные стили современного русского литературного языка. Литературный язык как основа культуры речи. Нормы современного русского

литературного языка. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Правильность и точность словоупотребления. Морфологические нормы современного русского языка. Синтаксические нормы современного русского языка.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-4.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.01 «СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Цель освоения дисциплины – формирование знаний в области природоохранной контрольно-экспертной деятельности хозяйственных и иных проектов и систем управления качеством окружающей среды.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, модуль Б1.В.03 Проектное управление в экологии.

Краткое содержание. Экологическая экспертиза и аудит как инструменты экологической политики государства. Экологическая оценка проектов, программ, стратегий. Экологическая экспертиза в РФ. Экологический аудит как система контроля и эффективного управления окружающей средой.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1; УК-2; УК-3; УК-6

Форма промежуточной аттестации: зачет

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.02 «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

Цель изучения дисциплины:

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, модуль Б1.В.03 Проектное управление в экологии.

Содержание (основные разделы):

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1; УК-2; УК-3; УК-6.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.02.03 «КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ»

Цель освоения дисциплины: сформировать представления о сущности проблемы взаимодействия человека, общества и природы.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, модуль Б1.В.03 Проектное управление в экологии.

Содержание дисциплины: Исторический аспект экологии. Взаимодействие человека, природы и общества. Среда человека и ее элементы. Потребности человека в качественной окружающей среде. Социально-экономические и социально-политические аспекты экологии. Социальная среда. Воздействие социальной среды на человека. Социально-демографическая политика. Население России: условия и образ жизни. Социально-демографические проблемы семьи, материнства и младенчества.

Миграционные процессы и проблемы демографии. Стратегии существования и развития цивилизации. Экологический кризис, причины, последствия. Современные эколого-социальные проблемы. Экологическое право. Общественное экологическое движение. Международное экологическое движение. Экологическое сознание. Основные этапы становления и развития экологической культуры. Экологическое воспитание и образование. Духовно-нравственное воспитание в процессе экологического образования и информационно-просветительской деятельности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.ДВ.01.01 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины – получение студентами знаний в части правового регулирования общественных (экологических) отношений, освоение основных теоретических понятий, категорий и институтов экологического права как важнейшего, необходимого и полезного инструмента в сфере взаимодействия общества и природы в интересах сохранения и рационального использования окружающей природной среды для настоящих и будущих поколений, изучение базовых нормативных правовых актов экологического и природно-ресурсового законодательства и их взаимосвязи с нормами других отраслей российского права, обеспечение адекватного толкования и критического анализа их использования в правоприменительной практике.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В.ДВ Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений. Курс базируется на знаниях, полученных во время обучения в бакалавриате. Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и понимания современных принципов рационального природопользования и правового регулирования отношений в области охраны окружающей среды для дальнейшего использования в сфере профессиональной деятельности в области экологии.

Краткое содержание. Сущность экологического права. Характеристика экологических правонарушений. Механизмы обеспечения природопользования и охраны окружающей среды. Эколого-правовой режим использования и охраны природных ресурсов и компонентов экосистем. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное экологическое право.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.ДВ.01.02 «ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Цель освоения дисциплины: получение студентами теоретических знаний в области экологии и экономики природопользования, изучение методов и инструментов природопользования для решений глобальных и региональных экономических проблем.

Место дисциплины в структуре ООП магистратуры. Б1.В.ДВ Дисциплины (модули), часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Содержание дисциплины: Теоретические аспекты экономики природопользования. Природные условия и природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Сущность категорий природопользования, определение. Природные ресурсы, их классификация. Понятие рационального природопользования. Закономерности и принципы рационального природопользования: комплексность, научность,

оптимальность, платность. Содержание природно-ресурсного потенциала. Природно-ресурсный потенциал в воспроизводственном процессе. Социально-эколого-экономическая оценка природных ресурсов. Понятие экономической оценки природных ресурсов. Теоретикометодологические подходы к экономической оценке природных ресурсов. Кадастры природных ресурсов, как основа их экономической оценки. Основные концепции взаимосвязи между экономическим и экологическим развитием. Законодательные основы природопользования. Правовой режим особо охраняемых природных территорий. Правовой режим зон чрезвычайных экологических ситуаций. Мониторинг окружающей природной среды. Затраты на природоохранные мероприятия. Ущерб от загрязнения окружающей среды. Экономический оптимум загрязнения окружающей среды. Экологическая составляющая издержек по производству продукции. Потребность в качестве окружающей среды. Оплата природоохранной деятельности. Природоохранная сфера как благо общего пользования. Экологизация развития. Сущность планирования. Территориальный аспект планирования природопользования. Планирование использования природных ресурсов на предприятиях. Совершенствование планирования природопользования в регионе. Сущность прогнозирования в природопользовании, методологические основы. Особенности прогнозирования в природопользовании. Основные методы прогнозирования. Административные методы управления. Экологическое нормирование. Экономические методы управления. Рыночные методы управления. Сущность, цели, содержание экологического аудирования. Внутреннее и внешнее аудирование. Этапы проведения экологического аудирования. Использование результатов экологического аудирования. Лицензирование природопользования. Экологическая сертификация. Сущность, цели, задачи, принципы проведения экологической экспертизы. Оценка воздействия на окружающую среду: сущность, содержание. Экологическое страхование – элемент организационно-экономического механизма. Страховая оценка, страховая сумма, тарифы. Сущность, основные принципы экологического предпринимательства. Развитие экологического предпринимательства. Основные виды экологического предпринимательства, структура экологического рынка. Функции и формы экологического предпринимательства. Эффективность экологического предпринимательства.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.01(У) «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Целью учебной практики является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения в магистратуре университета; закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, отработка навыков ведения научной работы.

Задачами практики являются:

- формирование профессиональных, коммуникативно-организационных и инструментальных компетенций магистра;
- применение и углубление теоретических знаний и ранее полученных навыков в решении конкретных научно-практических, организационных и управленческих задач;
- развитие умения и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов исследования;

- закрепление теоретических знаний, полученных во время лекционных курсов по различным биологическим дисциплинам;
- включение магистров в исследовательскую работу в лабораторных условиях для получения профессиональных навыков;
- освоение современных методов и методики исследований биологических объектов;
- выбор темы выпускной квалификационной работы.

Вид практики - учебная.

Тип практики - ознакомительная.

Способы проведения практики:

стационарная;

выездная полевая.

Форма проведения - дискретно (по видам практики).

Учебная практика может включать в себя следующие виды деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- 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, конференций.

Место проведения – структурные подразделения университета, научные и научно-производственные предприятия биологического, медицинского и сельскохозяйственного профиля, государственные органы управления и контроля, экспертные лаборатории.

Период проведения учебной практики – 1 курс, 2 семестр, в течение 4 недель.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-6; ОПК-7.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.О.02(П) «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также подготовка исходных материалов для завершения выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение навыков корректной формулировки и постановки задачи (проблемы) своей деятельности при подготовке выпускной квалификационной работы;
- выбор наиболее оптимальных методов решения поставленных задач;
- приобретение навыков использования современных методов анализа и интерпретации полученной биологической экологической информации;
- приобретение способностей делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы.

Вид практики - производственная.

Тип практики - практика по профилю профессиональной деятельности - *научно-исследовательская*.

Способы проведения практики:

стационарная:

выездная полевая.

Форма проведения - дискретно (по видам практики).

Производственная практика может включать в себя следующие виды деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- 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, конференций.

Место проведения – структурные подразделения университета, научные и научно-производственные предприятия биологического, медицинского и сельскохозяйственного профиля, государственные органы управления и контроля, экспертные лаборатории.

Период проведения производственной практики – 2 курс, 3 семестр, в течение 9 недель.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-6; ОПК-7.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.В.01(ПД) «ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Целью преддипломной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также подготовка выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика является прямым продолжением производственной практики.

Задачами практики являются:

- приобретение навыков корректной формулировки и постановки задачи (проблемы) своей деятельности при подготовке выпускной квалификационной работы;
- выбор наиболее оптимальных методов решения поставленных задач;
- приобретение навыков использования современных методов анализа и интерпретации полученной биологической экологической информации;
- приобретение способностей делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы;
- завершение написания выпускной квалификационной работы.

Вид практики - производственная.

Тип практики - преддипломная.

Способы проведения практики:

стационарная:

выездная полевая.

Форма проведения - дискретно (по видам практики).

Производственная (преддипломная) практика может включать в себя следующие виды деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- 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, конференций.

организационно-управленческая деятельность:

- планирование и осуществление лабораторных и полевых исследований в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;
- планирование и осуществление мероприятий по охране природы, биомониторингу, экологической экспертизе, оценке и восстановлению биоресурсов;
- планирование и осуществление семинаров и конференций;
- подготовка материалов к публикации;
- патентная работа;
- составление сметной и отчетной документации.

Место проведения – структурные подразделения университета, научные и научно-производственные предприятия биологического, медицинского и сельскохозяйственного профиля, государственные органы управления и контроля, экспертные лаборатории.

Период проведения производственной (преддипломной) практики – 3 курс, 5 семестр, в течение 8 недель.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (компетенции): УК-1; УК-4; УК-6.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.