

Аннотации к рабочим программам дисциплин
ОПОП «Физическая география, океанология и ландшафтоведение»

1. по направлению подготовки 05.04.02 География

Наименование дисциплины (модуля)	Б1. Философские проблемы естествознания				
Цель изучения	Ознакомить магистров с содержанием основных концепций естествознания, раскрыть философские проблемы взаимосвязи философии и естествознания, а так же современной географической теории и практики				
Компетенции	ОК1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; ОК2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; ОПК1 – владение знаниями о философских концепциях естествознания, месте естественных наук в выработке научного мировоззрения; основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.				
Краткое содержание	1. Предмет и структура философских вопросов естествознания. Наука и философия, критерии научности. Концепции современного естествознания. 2. Системный подход в естествознании и географии. Синергетика – самоорганизация открытых нелинейных систем. 3. Теоретическая география: концепции и проблемы. Объект исследования – географическая оболочка. Структурированность, законы, формы движения.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	16	32	-	60
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	3,0/108	2	12	-	88
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Б 2 Компьютерные технологии в географии				
Цель изучения	формирование у студентов навыков компьютерного моделирования; усвоение роли компьютерных технологий в географии; применение компьютерных технологий в научной и практической деятельности.				
Компетенции	ОПК 2 - владеть способностью использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности				
Краткое содержание	Задачи и место курса «Компьютерные технологии в географии» в комплексе наук о Земле и обществе. Взаимосвязь с базовыми дисциплинами и курсами по применению математических методов в географии. Моделирование отношений между природой и обществом. Методы исследования в географии. Особенности применения компьютерных методов в частных географических науках. Особенности моделирования в географии. Техническое, программное и организационное обеспечение компьютерных технологий в географии. Роль географических информационных систем в изучении географии. Средства визуализации результатов компьютерного моделирования.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	-	54	-	54
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	3.0/108	-	16	-	92
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Б 3 Профессионально-ориентированный академический курс иностранного языка				
Цель изучения	овладение компетенциями, которые позволят пользоваться иностранным языком в ситуациях межличностного общения с зарубежными партнерами, в различных областях профессиональной, научной и академической деятельности.				
Компетенции	ОПК-3- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности				
Краткое содержание	<ul style="list-style-type: none"> • Academic Orientation. • Professional perspectives. • Science and technology. • Rules of successful marketing. • Communication tips. • Meetings and appointments. • Professional and scientific orientation. • Business and technology. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	-	144	-	72
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	6,0/216	-	36	-	180
Форма промежуточно й аттестации	Зачет 1,2,3 семестры Экзамен 4 семестр				

Наименование дисциплины (модуля)	Б4 История и методология географии				
Цель изучения	усвоить и актуализировать знания по истории, философским и методологическим основам развития географической науки с древних времен до наших дней, выявить и обозначить систему знаний на разных этапах развития географии, показать основы теоретических и методологических представлений современной географии				
Компетенции	<p>ОПК4 – владеть способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;</p> <p>ОПК5 – владеть способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;</p> <p>ПК5 – владеть знаниями об истории географических наук, методологических основах и теоретических проблемах географии и подходах к их решению в исторической ретроспективе, понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности.</p>				
Краткое содержание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Периодизация развития теории и методологии географии. Первый этап развития географии – с древнейших времен до середины XVII в. Развитие географии с середины XVII до середины XIX в. 2. Становление географии с середины XIX до 20-х годов XX в. Поиски объекта в географии. 3. Развитие географии с 20-х годов XX в. до настоящего времени. 4. Дифференциация и интеграция в географии, "сквозные направления" в географии. 5. Проблема общей структуры географии. 6. Иерархия научных знаний в географии. 7. Роль методологии в географии. Системная методология. Формы проявления пространственно-временной эмерджентности геосистем. 8. Объект исследований – природные и социально-экономические территориальные комплексы. Пространственно-временная организация. 9. Географические аспекты глобальных и региональных проблем. Географический прогноз. 				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3/108	18	18	-	72
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	3/108	8	8	-	92
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Дисциплины направленности «Физическая география, океанология и ландшафтоведение»

Наименование дисциплины (модуля)	В 1 Современные ландшафты: теория и практика				
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> изучение теоретических и методических основ исследования современных ландшафтов, в т. ч. антропогенных; приобретение умений и навыков анализировать и оценивать современные ландшафты как сложные природно-хозяйственные системы современного и бывшего природопользования; навыков определения видов современных (антропогенных ландшафтов), оценивания степени преобразования природных ландшафтов хозяйственной деятельностью, выявления негативных природно-антропогенных процессов, экспертного анализа и прогнозирования состояния ландшафта; составлять схему культурного ландшафта. 				
Компетенции	<p>ПК-1 - способность формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований</p> <p>ПК-8 - способность проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов, самостоятельно и в коллективе разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию, участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, проектировать туристско-рекреационные системы, руководить разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма</p>				
Краткое содержание	<p>Введение. Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Методологические основы антропогенного ландшафтоведения. Оценка качественных и количественных изменений в ландшафтах. Классификация современных ландшафтов. Типы антропогенных ландшафтов. Земледельческие типы ландшафтов. Иригационно-полевые типы ландшафтов. Агролесное хозяйство. Лесохозяйственные типы ландшафтов. Рекреационные ландшафты. Техногенные геосистемы. Горнопромышленные ландшафты. Линейно-транспортные геосистемы. Водохозяйственные комплексы. Культурные ландшафты. Ландшафтно-экологические основы коадаптивного природопользования и охрана природы. Культурный ландшафт. Прогнозирование развития антропогенных ландшафтов. Учет негативных последствий воздействия конструктивных ландшафтов при экологической экспертизе.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	18	72	-	18
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	3,0/108	8	8	-	92

<i>плану) для ЗФО</i>					
Форма промежуточной аттестации	<i>экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 2 Научный семинар «Теория и практика современной географии»				
Цель изучения	Изучение современных теоретико-методических тенденций развития науки в сфере специальностей по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле; приобретение умений и навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях знаний; применять новейшие технологии научных исследований с целью получения новых результатов в теории, методике и практике в сфере выбранной специализации.				
Компетенции	ОК-3- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности ОПК-7 - способность к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) ПК-11 - способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры).				
Краткое содержание	Новейшие достижения в теории, методике и практике направления подготовки 05.06.01 Науки о земле по специальностям: 25.00.23 - физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов; 25.00.24 -экономическая, социальная, политическая и рекреационная география. Специфика применения этих знаний в своих научных исследованиях с целью получения новых результатов. Использование междисциплинарных достижений и получение новых знаний. Новейшие технологии в области физической географии, ландшафтоведении, биогеографии, географии почв и геохимии ландшафтов; экономической, социальной, политической и рекреационной географии и их применение в научно-методической деятельности с целью решения актуальных проблем науки и народно-хозяйственных задач. Полевые и научно-производственные исследования по заданной тематике диссертационной работы. Самостоятельное проведение научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	-	96	-	48
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	4,0/144	-	48	-	96
Форма промежуточной аттестации	<i>зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 3 Методика преподавания в высшей школе				
Цель изучения	сформировать знание специфики и содержания методики организации профессиональной подготовки магистра в вузе, выработать умение организовывать учебно-воспитательный процесс обучения в высшей школе				
Компетенции	ПК-12 - владение теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях; умением грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию географического образования и образования для устойчивого развития				
Краткое содержание	<p>Понятие о методике преподавания в высшей школе. Развитие вузовской методики преподавания в XX веке Цель обучения и содержание вузовской методики. Анализ понятийной структуры учебного предмета вуза Диктические основы организации учебно-воспитательного процесса в вузе. Закономерности и принципы обучения в вузе. Формы организации учебной работы студентов. Методика организации лабораторно-практических работ Система подготовки преподавателя к учебной работе. Методика подготовки вузовской лекции. Средства и методы организации учебного процесса в высшей школе. Методика использования аудиовизуальных средств обучения. Система контроля и оценки учебно-познавательной деятельности студентов Активные методы обучения в вузе Методика организации самостоятельной учебной и научной работы в высшей школе. Методика организации процесса учения студентов . Методика анализа и оценки дидактической эффективности учебных занятий в вузе. Дидактический анализ вузовской лекции.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	18	42		48
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	3,0/108	8	8	-	92
Форма промежуточной аттестации	экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	В4 Охрана труда в отрасли				
Цель изучения	Сформировать компетенции для обеспечения эффективного управления охраной труда в профессиональной деятельности, оптимизации условий труда на рабочих местах, сохранения профессионального здоровья.				
Компетенции	ОПК8 – способностью использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях.				
Краткое содержание	Законодательные основы охраны труда в РФ. Международное законодательство в сфере охраны труда. Травматизм и профессиональные заболевания, их расследование. Социальное страхование от несчастных случаев и профзаболеваний. Система управления охраной труда. Факторы производственной среды и их оценка. Психофизиологические основы трудовой деятельности. Профессиональное здоровье преподавателей. Основные мероприятия пожарной профилактики и электробезопасность в отрасли.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	4	44		24
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	2,0/72	12	44		56
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	В 5 Охрана и использование почв и земель				
Цель изучения	Формирование у студентов знаний о почвенном покрове, земельных ресурсах и способах регулирования и оценки современного состояния почв России и Крыма				
Компетенции	ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры				
Краткое содержание	<p>Модуль 1 Почвенные и земельные ресурсы России и Крыма Тема 1 Почвы и земельные ресурсы России. Тема 2. Структура земельного фонда и почвы Крыма. Модуль 2 Теоретические и практические аспекты охраны почв и земель. Тема 3 Факторы и виды деградации почв. Тема 4 Защита почв от эрозии. Тема 5 Защита почв и земель от физической, механической и химической деградации почв.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	16	56	-	36
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	3,0/108	6	14	-	88
Форма промежуточной аттестации	Экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	В 6 Геохимия ландшафтов				
Цель изучения	формирование у студентов знаний о геохимических особенностях ландшафтов, о геохимических явлениях и процессах, свойственных как самой природе, так и обусловленных взаимодействием с нею человеческого общества.				
Компетенции	<p>ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры</p> <p>ПК-5 - владеть знаниями об истории географических наук, методологических основах и теоретических проблемах географии, и подходах к их решению в исторической ретроспективе, понимать современные проблемы географической науки и использовать фундаментальные географические представления в сфере профессиональной деятельности</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Введение. Методология геохимии ландшафта</p> <p>Тема 2. Общая геохимия ландшафта. Геохимия природных ландшафтов</p> <p>Тема 3. Биогенная миграция. Понятие о живом веществе, биологический круговорот элементов</p> <p>Тема 4. Механическая и физико-химическая миграция.</p> <p>Тема 5. Техногенная миграция</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	10	50	-	48
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	3,0/108	6	14	-	88
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	В 7 Охрана ландшафтов				
Цель изучения	получение представления о современном состоянии природных ландшафтов Крыма и ландшафтов, охраняемых и нуждающихся в охране; рассмотрение основных направлений сохранения биоразнообразия как основы устойчивого развития регионов.				
Компетенции	ПК-7 - Способность диагностировать проблемы управления территорией, разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической и территориальной оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению управленческих рисков, решать инженерно-географические задачи				
Краткое содержание	Тема 1. Введение. История заповедного дела в Крыму. Тема 2 Биологическое и ландшафтное разнообразие Крыма. Тема 3 Ландшафтное разнообразие объектов ООПТ Крыма. Тема 3 Основные угрозы естественным и нуждающимся охраны ландшафтам Крыма. Тема 4 Проект региональной экологической сети Крыма. Место заповедных ландшафтов, нуждающихся в охране в устойчивом развитии территории Крыма. Тема 5 Сохранение генетических фондов природы Крыма				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	18	36	-	54
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	3,0/108	8	8	-	92
Форма промежуточной аттестации	<i>экзамен</i>				

2.2.1. Элективные дисциплины
Модуль 1

Наименование дисциплины (модуля)	Э 1.1 Методология и методы геоэкологических исследований				
Цель изучения	Познание базовых методов геоэкологических исследований, зависимости специфики методов от специфики ландшафтов, методы решения актуальных геоэкологических проблем.				
Компетенции	ПК-6 - способность самостоятельно выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов				
Краткое содержание	Методы ландшафтных геофизических исследований. Методы ландшафтных геохимических исследований. Методы историко-ландшафтных исследований. Геоэкологические исследования урбандиафтов. Экологические исследования агроландшафтов. Геоэкологические исследования лесных ландшафтов. Методы оценки устойчивости геосистем. Методы прогнозирования устойчивости геосистем. Методы решения основных геоэкологических проблем.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	10	26	-	180
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	6,0/216	8	8	-	200
Форма промежуточной аттестации	<i>зачет</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 1.2 Ландшафтное планирование				
Цель изучения	Изучение методологической основы ландшафтного планирования и методики планирования различных природно-хозяйственных объектов, формирование знаний о ландшафтном планировании как форме организации ландшафтного пространства; приобретение умений и навыков анализа необходимой информации в целях ландшафтного планирования; оценки состояния ландшафта относительно развития неблагоприятных физико-географических и антропогенных процессов; планирования элементов экологической сети и экологической инфраструктуры территории; проведения функционального зонирования территории; выделения зоны ландшафтно-экологических ограничений; составления ландшафтного плана территории.				
Компетенции	ПК-7 - Способность диагностировать проблемы управления территорией, разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической и территориальной оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению управленческих рисков, решать инженерно-географические задачи.				
Краткое содержание	Введение. Теоретические подходы к ландшафтному планированию. Виды ландшафтного планирования. Методика ландшафтного планирования. Информационная основа ландшафтного планирования территории. Составление карт: современных ландшафтов, негативных природно-антропогенных процессов, экологического состояния территории, экологической сети, функционального зонирования территории, зон ландшафтно-экологических ограничений и экологической инфраструктуры. Разработка карты ландшафтного планирования и мероприятий, направленных на устойчивое развитие территории.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	20	52	-	144
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	6,0/216	8	8	-	200
Форма промежуточной аттестации	<i>экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 1.3 Морская экология и охрана аквальных ландшафтов				
Цель изучения	владеть знаниями общих и теоретических основ морской экологии и охраны аквальных ландшафтов морей и океанов, уметь применять их на практике				
Компетенции	<p>ПК-6 - способность самостоятельно выполнять экспедиционные, лабораторные, вычислительные исследования в области географических наук при решении проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, проводить мониторинг природных и социально-экономических процессов</p> <p>ПК-7 - Способность диагностировать проблемы управления территорией, разрабатывать практические рекомендации по обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической и территориальной оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению управленческих рисков, решать инженерно-географические задачи.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Морская экология как наука, содержание, задачи и понятия.</p> <p>Тема 2. Понятие и классификация аквальных ландшафтов. Понятие водного кадастра.</p> <p>Тема 3. Принципы рационального природопользования морей и аквальных ландшафтов.</p> <p>Тема 4. Экологические последствия загрязнения океанов и морей. Пути решения.</p> <p>Тема 5. Законы о морском природопользовании</p> <p>Тема 6. Структура системы государственного и муниципального управления природопользования и охраны аквальных территорий.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	10	26	-	180
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	6,0/216	8	8	-	200
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Модуль 2

Наименование дисциплины (модуля)	Э 2.1 Мелиорация ландшафтов Крыма				
Цель изучения	сформировать современное представление о мелиорации ландшафтов как о системе организационно-хозяйственных, технических и социально-экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территории Крыма.				
Компетенции	ПК-3 владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры) ПК-10 - способность проводить комплексную географическую и эколого-экономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обеспечивать поиск и выявление информации и данных, необходимых для подготовки управленческих решений				
Краткое содержание	Водно-физические свойства почвы, элементы почвенной гидрологии и гидрогеологии. Водный баланс активного слоя почвы и определение его элементов. Орошение в Крыму. Основные сведения об орошении. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Оросительная система и ее элементы. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения сельскохозяйственных культур. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Поверхностные способы полива. Орошение дождеванием. Подпочвенное орошение. Лиманное орошение. Орошение сточными водами. Борьба с засолением орошаемых земель. Эксплуатация оросительных и оросительно-обводнительных систем. Осушение. Общие сведения об осушении. Культуртехнические мелиорации. Культуртехнические мероприятия в Крыму (террасирование, облесение и др.). Защита почв от водной эрозии. Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия в Крыму. Рекультивация и восстановление земель в карьерах Крыма. Экономическая эффективность мелиорации в Крыму.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	10	26	-	180
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	6,0/216	8	8	-	200
Форма промежуточной аттестации	зачет				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 2.2 Гидроэкология Крыма				
Цель изучения	Изучение основных методологических положений гидроэкологии, водных ресурсов как ведущего условия, определяющего развитие Крыма, а водного хозяйства как необходимого элемента водохозяйственного комплекса; анализа и оценок природных вод и водных ресурсов; экологических проблем изменения водных ресурсов под влиянием хозяйственной деятельности; перспектив, интеграции и охрана водных ресурсов; приобретение умений и навыков анализа и оценки водных ресурсов в целом и составных частей отдельно; пригодности вод для использования в различных отраслях хозяйственной деятельности; эффективности использования воды при функционировании различных систем водопотребления (прямоточная, оборотная и. т. д); выявление пути экономии свежей воды; анализ водохозяйственных комплексов.				
Компетенции	ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.				
Краткое содержание	Введение в гидроэкологию. Методы гидроэкологии. Природные воды Крыма. Гидроэкология и водное хозяйство. Использование водных ресурсов Крыма. Качество природных вод и водоотведение Крыма. Экологические проблемы изменения водных ресурсов Крыма под влиянием хозяйственной деятельности. Водохозяйственный баланс Крыма. Перспективы использования и охрана водных ресурсов Крыма. Интегрированное ведение водного хозяйства в водозаборных бассейнах Крыма.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	20	52	-	144
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ЗФО	6,0/216	8	8	-	200
Форма промежуточной аттестации	<i>экзамен</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 2.3 Геоэкологический мониторинг ландшафтов Крыма
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с теоретическими основами и прикладными задачами экологического мониторинга, методами исследования состояния природной среды и прогноза ее изменений в связи с деятельностью человека.
Компетенции	ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры.
Краткое содержание	<p>Введение. Актуальность проблемы. Цель и задачи курса. Понятие мониторинга как научной дисциплины и рода практической деятельности. Основные этапы развития представлений о мониторинге. Определение загрязнения окружающей среды. Типы загрязнения (физическое, химическое, биологическое и эстетическое). Классификация и общая характеристика отдельных типов загрязнения. Понятие о токсичных и канцерогенных веществах и их влияние на биоту и человека. Основные химико-аналитические методы определения загрязняющих веществ в природной среде. Единицы измерений, используемые для выражения загрязнения отдельных компонентов природной среды. Экологическое нормирование. Классификация экологических ситуаций. Критерии и показатели экологической ситуации. Две группы используемых нормативов (нормативы качества экосистем и нормативы силы воздействия). Представление о ПДК, ПДС, ПДВ и ПСС. Геоэкологический мониторинг. Понятие о геоэкологическом мониторинге. Основная концепция мониторинга антропогенных изменений. Система наблюдений за загрязнением компонентов геосистем. Основные наблюдаемые показатели. Информационное обеспечение. Мониторинг почвенного покрова. Региональный и локальный аспекты. Мониторинг городских почв. Система наблюдений за загрязнением почвенного покрова. Основные наблюдаемые показатели. Биомониторинг. Система наблюдения. Основные объекты наблюдения. Мониторинг снежного покрова. Система наблюдений за состоянием атмосферных осадков и снежного покрова. Основные наблюдаемые показатели. Основные показатели. Методика проведения работ. Мониторинг Мирового океана. Основные наблюдаемые показатели. Информационное обеспечение. Радиационный мониторинг. Система наблюдений. Основные наблюдаемые показатели. Информационное обеспечение. Аэрокосмический мониторинг состояния лесов. Система наблюдений. Информационное обеспечение. Медико-экологический мониторинг. Система основных понятий. Используемые методы, основные показатели. Нормативно-правовая база.</p>

Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	10	26	-	180
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану) для ОФО	6,0/216	8	8	-	200
Форма промежуточной аттестации	<i>зачет</i>				