

Аннотации к рабочим программам дисциплин
ОПОП «Экология и природопользование»
по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Наименование дисциплины (модуля)	Б 1 Теория и методология естествознания				
Цель изучения	состоит в овладении студентами основных концепций естествознания, методологии научного познания и основных законов существования окружающего мира: вселенной, солнечной системы, планеты Земля				
Компетенции	ОПК-1 – владение знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. ОК – 1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу				
Краткое содержание	Основные понятия и термины естествознания, наука как сфера человеческой деятельности и ее особенности, понятие истины в качестве научного идеала, основные концепции естественных наук, происхождение и организация вселенной, солнечной системы и планеты Земля.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	2,0/72	20	28	-	24
Форма промежуточной аттестации	Практические работы, семинары Экзамен 3 семестр				

Наименование дисциплины (модуля)	Б 2 Компьютерные технологии и статистические методы в геоэкологии и природопользовании				
Цель изучения	подготовке высококвалифицированных специалистов, владеющих основами современных компьютерных технологий обработки информации методами математической статистики в экологии и природопользовании				
Компетенции	ОПК-2 – способность применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности ПК-3 – владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности, и выполнения исследований с использованием современных подходов, аппаратуры и вычислительных комплексов				
Краткое содержание	Одномерные статистические модели как инструмент обработки и анализа информации в геоэкологии и природопользовании. Статистическая оценка параметров геоэкологических объектов. Статистические исследования зависимостей. Обработка геоэкологических данных. Расчет статистических параметров распределения геоэкологических данных. Исследование геоэкологических данных				

Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144		54	0	90
Форма промежуточной аттестации	<i>Практические работы, построение карт, презентации Зачет 1 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Б 3 Профессионально ориентированный академический курс иностранного языка				
Цель изучения	овладение студентами компетенциями, которые позволят пользоваться иностранным языком в ситуациях межличностного общения с зарубежными партнерами, в различных областях профессиональной, научной и академической деятельности. Наряду с практической целью, курс иностранного языка реализует образовательные и воспитательные цели, способствуя расширению кругозора студентов, повышению их общей культуры и образования, воспитанию терпимости и уважения к духовным ценностям других стран и народов.				
Компетенции	ОПК – 4 – способность свободно пользоваться государственным языком РФ и иностранными языками как средством делового общения				
Краткое содержание	<u>Модуль 1. Urgent environmental problems of the world</u> Тема 1. Overpopulation. Тема 2. Traffic and noise pollution Тема 3. Poverty and environmental damage. Чтение и работа с текстами по специальности. <u>Модуль 2. Man and nature</u> Тема 1. Man’s impact on nature. Тема 2. Recycling Тема 3. Wildlife: problems of hunting, poaching, fur trade Чтение и работа с текстами по специальности. <u>Модуль 3. Sustainable development</u> Тема 1. The Human Condition: Economics, Demography and Health. Тема 2. The Problem of Disparity. Тема 3. Disparities in life. Чтение и работа с текстами по специальности.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	-	108	-	72
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет 1,2 семестры Экзамен 3 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Б.4 Современные проблемы экологии и природопользования				
Цель изучения	Сформировать систему представлений о философских, политических, социальных, экономических и юридических аспектах проблем экологии и природопользования, управления природопользованием и экологической политики, об основных направлениях государственной экологической политики России				
Компетенции	ОПК – 6: владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения получения данных и определения закономерностей				
Краткое содержание	<p>Эволюция экологических взглядов на окружающий мир. Этапы взаимодействия общества и природы. Принципы и подходы природопользования на разных этапах развития общества. Этап «фронтальной экономики». Экономический принцип природопользования. Возникновение экологических проблем. Этап экономического развития с учетом охраны природы. Эколого-экономический принцип природопользования. Их философские, политические, социальные, экономические и юридические аспекты. Антропогенное воздействие на биосферу. Экологизация экономики и ее конечные результаты. Дополняемость и взаимозаменяемость факторов производства. Показатели природоемкости и природной ресурсоотдачи. Глобальные экологические проблемы современности. Устойчивое развитие. РИО+20 «Будущее, которое мы хотим» (2012). Развитие системы государственного экологического управления в Российской Федерации на современном этапе. Новации в системе государственного регулирования в области охраны окружающей среды. Основные элементы и направления развития системы сохранения биоразнообразия в России. Национальная Стратегия сохранения биоразнообразия России (5 июня 2001 г.). Развитие системы государственного экологического управления в Российской Федерации на современном этапе. Новации в системе государственного регулирования в области охраны окружающей среды. Экологическая политика. Основные направления государственной экологической политики России (экология и экологическая безопасность). Модели развития общества и цивилизации. Глобальный уровень экологического управления. Международное сотрудничество в области охраны природы и международные организации. Объекты международного экологического управления и охраны.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	20	34		54
Форма промежуточной аттестации	Экзамен I семестр				

Наименование дисциплины (модуля)	В 1 Экологический менеджмент и аудит				
Цель изучения	раскрыть сущность экологического аудита как особого инструмента эколого-экономического механизма, который применяется с целью независимой систематической оценки экологического состояния производственных систем, предприятий, отраслей, школ, медицинских учреждений, территорий и других объектов, степени соответствия их деятельности существующим экологическим законам, требованиям, нормам и стандартам для последующей разработки необходимых рекомендаций по улучшению экологического состояния, обеспечению экологической безопасности и совершенствованию системы природоохранных мероприятий.				
Компетенции	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами. ПК-8 – способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды				
Краткое содержание	Теоретические и организационно-правовые основы формирования и развития экологического аудита Организационно-практические основы экологического аудита				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	30	30	-	84
Форма промежуточной аттестации	<i>Практические работы, ответы на занятиях, презентации Экзамен 2 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 2 Научный семинар «Методология и методика геоэкологических исследований»				
Цель изучения	изучить систему современных принципов и методов геоэкологических исследований на реальных примерах, связанных с написанием научных статей, подготовкой ВКР, прохождением научно-производственных практик. Развить навыки научно-исследовательской деятельности и представления результатов.				

Компетенции	<p>ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОК-3 – готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>ОПК-3 – способность к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сфере деятельности;</p> <p>ОПК-7 – способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов, использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p>
Краткое содержание	<p>Понятие о методе и методологии научного исследования. Типология методов научного исследования.</p> <p>Геоэкология как наука. Взгляды на предмет геоэкологии. Специфика методов геоэкологии. Логика как метод науки и как теория. Аналогия, обобщение и абстрагирование как методы развития геоэкологической теории. Структура геоэкологического знания. Аксиоматический метод и классификация геоэкологических знаний.</p> <p>Познание сложных систем и объективность научного знания. Представление о географических объектах как системах.</p> <p>Методология инженерной экологии и методология технических наук.</p> <p>Инженерная экология. Специфика соотношения теоретического и эмпирического в инженерной экологии. Экологизация технических наук. Системно-интегративные тенденции и междисциплинарный теоретический синтез в современной геоэкологии.</p> <p>Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды в современной геоэкологии.</p> <p>Социальная информатика и геоэкология. Концепция информационного общества от П. Сорокина до Э. Кастельса. Сетевое общество и задачи социальной информатики. «Экология» информационного пространства.</p> <p>Предмет экофилософии в социокультурном измерении.</p> <p>Хозяйственная деятельность и экологические императивы современной культуры. Ноосферология.</p> <p>Логика процесса организации научного исследования в геоэкологии. Уровни и методы организации научного исследования. Методы теоретического обобщения эмпирической информации в экологии и географии.</p> <p>Геоэкологические исследования как способ научного познания. Характеристика геоэкологических исследований и их видов. Структура и основные виды геоэкологических исследований в области экоманеджмента. Содержательный анализ геоэкологического исследования. Методология программирования геоэкологического исследования в области экоманеджмента. Модель программы исследования. Методология программирования геоэкологического исследования.</p> <p>Организация работы в научном коллективе.</p> <p>2. Семинарские занятия на темы: Философские основы методологии современной науки в целом и геоэкологии (энвайроменталистики) в</p>

	<p>частности, сущность обыденного и научного знания. Понятие о методе и методологии научного исследования, типологию методов научного исследования. Специфика методов геоэкологических исследований. Основные методологические принципы познания сложных природных, природно-антропогенных, техногенных и социальных систем. Роль и место экологии в системе естественных и социальных наук. Значение, цели и задачи инженерной экологии. Роль информатики в современной экологии и геоэкологии. Логику процесса научного исследования в геоэкологии.</p> <p>3. Практические работы, решение задач: Формировать представления и понятия процессов, явлений или объектов в окружающей среде, и давать их определение. Определять логику научного исследования, обобщать разрозненные эмпирические факты в теоретические конструкты, гипотезы. Формулировать цели и задачи экологических исследований, устанавливать их актуальность, новизну, значение, подбирать наиболее эффективные методы научных исследований, использовать современные методы дистанционных исследований и компьютерные технологии. Организовывать полевые и камеральные исследования. Готовить научные публикации, отчеты, презентации. Организовывать работу в научном коллективе. Обеспечивать безопасность научных исследований и экспериментов, как в полевых, так и в лабораторных условиях.</p> <p>4. Подготовка и способы представления результатов научных исследований: написание и публикация научных статей, эссе, тезисов; научный доклад, сообщение; курсовая работа; магистерская диссертация, выпускная квалификационная работа.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	6,0/216	-	156	-	60
Форма промежуточной аттестации	<i>Графические модели, контрольные работы, семинарские занятия, научные эссе, презентации</i> <i>Зачет 4 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 3 Современные ландшафты и экотонизация ландшафтного пространства
Цель изучения	раскрыть сущность комплексного процесса трансформации ландшафтного пространства под влиянием природных и антропогенных факторов и формирования современных ландшафтов; раскрыть сущность процесса экотонизации геопространства на разных пространственных уровнях, его основные признаки, тенденции и возможность управления. Сформировать представление о причинах и следствиях изменения понятия «ландшафт» и направлений его исследования в современной науке.
Компетенции	ПК-1 – способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе

	наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, 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 результатах исследований ПК-6 – Способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития.				
Краткое содержание	I. Ландшафт 21 века: реальность, воспоминание, символ?.. II. Дискретное и континуальное в геопространстве. Ландшафтные границы – экотоны – геоэкотоны. III. Трансформация ландшафтного пространства на разных масштабных уровнях. Геоэкотонизация. IV. Современная организация ландшафтного пространства Крыма и его трансформация.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/144	10	26		108
Форма промежуточной аттестации	<i>Семинарские занятия, научные эссе, презентации тем Зачет 2 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 4 Методика преподавания в высшей школе
Цель изучения	формирование у магистров профессиональных знаний методики обучения и воспитания в вузе, а также выработка умений планировать учебный процесс в образовательных организациях.
Компетенции	ПК-10 – владение теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях; умением грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития
Краткое содержание	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. Дидактические 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.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	18	18	-	72
Форма промежуточной аттестации	<i>Графические модели, контрольные работы, семинарские занятия Экзамен 3 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 5 Экологический учет и отчетность
Цель изучения	Знакомство студентов с понятиями, применяемыми при организации экологического учета, аудита; освоение методов учета природоохранных мероприятий; составления экологической отчетности предприятий и учреждений.
Компетенции	ПК-4 – способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований; ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.
Краткое содержание	Система управления окружающей средой на предприятии. Система международных норм качества управления окружающей средой серии 14000. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». Объекты экологического учета. Хозяйственные операции, отражающие проведение природоохранных мероприятий. Влияние экологической деятельности на финансовые показатели деятельности. Счета бухгалтерского учета, применяемые для отражения природоохранных мероприятий. Природоохранные затраты и их отражение в отчетности. Экологические налоги и природо-ресурсные платежи, установленные Налоговым кодексом РФ: налог на добычу полезных ископаемых; водный налог; сбор за пользование объектами животного мира и сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов. Неналоговые платежи: за загрязнение окружающей среды, за пользование лесными ресурсами, за пользование недрами. Экологическая отчетность: бухгалтерская, статистическая, налоговая, отчетность перед государственными природоохранными органами. Способы представления экологической информации в финансовой

		отчетности.			
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
		3,0/108	16	32	-
Форма промежуточной аттестации	<i>Практические работы</i> <i>Зачет 4 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 6 Анализ и оценка рисков в управлении окружающей средой				
Цель изучения	Формирование у студентов системных представлений об основных понятиях и критериях оценки экологических рисков				
Компетенции	ПК-4 – способность использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований ПК-5 – способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду				
Краткое содержание	Тема 1. Содержание и задачи курса. Определение понятий. Тема 2. Природные катастрофы. Социальные катастрофы. Техногенные катастрофы Тема 3. Методы расчета риска Тема 4. Восприятие риска Тема 5. Управление риском				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	3,0/108	16	20		72
Форма промежуточной аттестации	<i>Курсовая работа 2 семестр</i> <i>Экзамен 2 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	В 7 Управление использованием природных ресурсов				
Цель изучения	Сформировать у студентов систему представлений об управлении использованием природных ресурсов как совокупности принципов, методов, форм и механизмов организации использования и воспроизводства природных ресурсов. Заложить и закрепить знания о нормативно-правовых и внеправовых формах управления; освоить практические механизмы их реализации; научить применять приобретенные знания в профессиональной и научно- производственной деятельности и принимать личное участие в эффективном управлении использованием природных ресурсов.				

Компетенции	ПК-5 – способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду; ПК-9 – способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными, экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием				
Краткое содержание	<p>Цель, специфика, задачи, принципы управления использованием природных ресурсов (УИПР). Объекты, предмет и принципы УИПР. Структура системы УИПР. Формы, методы и функции УИПР.</p> <p>Законодательные и правовые основы УИПР. Административные, правовые и экономические методы управления. Действенные механизмы и инструменты УИПР – (ведение государственных кадастров и мониторинга. экологический аудит; эколого-экономической планомерности, рециклинг. информационно-контрольный и др.).</p> <p>Специфика управления использованием различными видами природных ресурсов (минеральными, топливными, водными, земельными и др.) в целях снижения степени их потребления, и противодействия утраты их природных функций. Лицензии на изъятие природных ресурсов. Природно-ресурсная сфера РФ. Управление при экспортной ориентации использования невозобновимых природных ресурсов, «сжатия» природно-ресурсного пространства, концентрации ресурсопользования в компактных ареалах.</p> <p>Международное сотрудничество. Эффективность УИПР: противодействие истощению и восстановление возобновляемых природных ресурсов. Комплексность и экономичность использования и переработки, количественное и качественное обогащение природных ресурсов. Увязка экологических и экономических интересов.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	5,0/180	30	42		108
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен 1 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 1.1. Организация и менеджмент ООПТ
Цель изучения	Изучение теории и практики организации, охраны и менеджмента различных категорий ООПТ
Компетенции	ПК-2 – способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры; ПК-3 – владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;
Краткое	Особо охраняемые природные территории Крыма, России, мира. История

содержание	<p>формирования, выполняемые функции, классификация. Теоретические основы создания ООПТ. Цели, территориальные и временные принципы, режимы управления. Теория и практика создания ООПТ. Нормативно-правовые основы организации, охраны и менеджмента различных категорий ООПТ. Проектная работа: оценка эффективности функционирования ООПТ Крыма различных категорий.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4/144	20	28	-	96
Форма промежуточной аттестации	<i>Проектная работа зачет 4 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 1.2 Ландшафтные основы территориального планирования				
Цель изучения	формирование у студентов знаний, умений и навыков территориального планирования на ландшафтной основе, с учётом свойств и состояний ландшафтов.				
Компетенции	<p>ПК-5 – способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Ландшафт как объект территориального планирования.</p> <p>Тема 2. Ландшафтно-экологический анализ и оценка в региональном территориальном планировании, проектировании и управлении.</p> <p>Тема 3. Ландшафтные основы территориального планирования и проектирования биосетей.</p> <p>Тема 4. Ландшафтные основы территориального планирования агроландшафтов.</p> <p>Тема 5. Ландшафтные основы территориального планирования особо охраняемых природных территорий.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	24	48	-	180
Форма промежуточной аттестации	<i>Курсовая работа 2 семестр Экзамен 1 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 1.3 Ландшафтно-экологический и ресурсный потенциал территории				
Цель изучения	Сформировать представлений о ландшафтно-экологическом и ресурсном потенциале территории (ЛЭиРПт), освоить навыки анализа ЛЭиРП территорий, оценивания и определения превышения прогнозируемой нагрузки над потенциалом; сформировать навыки разработки и обоснования практических рекомендаций по сохранению или восстановлению ЛЭиРПт; раскрыть сущность ЛЭиРПт, как основы проектных решений и устойчивого развития региона.				
Компетенции	ПК-6 – способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития				
Краткое содержание	Предмет, цели и задачи учебного курса. Терминологический аппарат. Соотношение понятий ЛЭиРП, природно-пространственный потенциал, геопотенциал и эффективная территория. Ландшафтная, экологическая и ресурсная составляющие ЛЭиРПт. Инвентаризация, диагностика и оценка ЛЭиРПт. Структура ЛЭиРПт (компонентная, функциональная, организационная). Схема структурного анализа ЛЭиРПт. Количественные и качественные характеристики (в натурально-вещественных показателях) ЛЭиРПт. Соотношения экологически значимых факторов, снижающих или поддерживающих ценность ЛЭиРПт. Синтез частных потенциалов. Интегральная оценка и карты ЛЭиРПт. Доля ЛЭиРПт, доступная для освоения, с учётом экологических ограничений. Выбор стратегии, разработка и обоснование практических рекомендаций по сохранению или восстановлению ЛЭиРПт. Анализ ЛЭиРПт и прогноз экологической опасности в прединвестиционной документации. Анализ ЛЭиРПт в общественной и государственной экологической экспертизе. Оценка ЛЭиРП экологически неблагополучной территории, зон экологического бедствия, водосбора малых рек, объектов ПДФ, при экологическом обосновании размещения производства и хозяйственной альтернативы. ЛЭиРПт в качестве базы жизнедеятельности общества и как основа экономического развития. Эффективность ЛЭиРПт и экологическая емкость. ЛЭиРПт и определение условий, факторов и предпосылок устойчивого развития региона. Защита проектов анализа и сохранения ЛЭиРП территории исследования студента.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	24	48		180
Форма промежуточной аттестации	Зачет 1 семестр				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 2.1 Новые компьютерные технологии в управлении окружающей средой				
Цель изучения	дать студентам знания, умения и навыки информационного самообеспечения их деятельности в сфере управления окружающей средой				
Компетенции	<p>ОПК-2 – должны обладать способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4 – должны обладать способностью свободно пользоваться государственным языком Российской Федерации и иностранным языком как средством делового общения</p> <p>ПК-3 – должны владеть основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов</p> <p>ПК-4 – должны обладать способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1 Введение. Базы данных и системы управления базами данных</p> <p>Тема 2. Универсальные пакеты математических программ для обработки данных</p> <p>Тема 3. Компьютерные технологии обработки материалов дистанционных наблюдений.</p> <p>Тема 4. Средства реализации компьютерного моделирования.</p> <p>Тема 5. GPS – технологии</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	20	28	-	96
Форма промежуточной аттестации	<i>Письменное тестирование, семинарские занятия Зачет 4 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 2.2 Экологическая политика и стратегический менеджмент				
Цель изучения	Изучение теоретических и методических основ осуществления экологической политики на разных пространственных уровнях: международном, национальном, региональном и локальном.				
Компетенции	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами				
Краткое содержание	<p>Экологическая политика: понятие, цели, задачи, механизмы осуществления. Объекты и субъекты экологической политики. Три сектора общества: государственный, коммерческий, общественный. Основные направления экологической политики Российской Федерации. Цели и задачи, объекты и субъекты экологической политики на глобальном, национальном, региональном и локальном уровне. Стратегический экологический менеджмент: понятия, принципы и методы осуществления. Правовые, экономические, институциональные механизмы осуществления экологической политики, стратегического менеджмента в России.</p> <p>Алгоритмы осуществления экологической политики и стратегического менеджмента на разных уровнях.</p> <p>Анализ опыта реализации в различных странах экологических программ. Федеральные и региональные стратегии и программы устойчивого развития. Механизмы и индикаторы устойчивого развития.</p> <p>Крым на пути устойчивого развития. Стратегии и программы развития РК, отдельных регионов. Внедрение местных экологических планов действий в Крыму.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7/252	24	48	-	180
Форма промежуточной аттестации	Презентации проектов, Экзамен I семестр				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 2.3 Экосистемные услуги				
Цель изучения	формирование знаний о концепции экосистемных услуг, возможностями их интеграции в систему экологического менеджмента и территориального планирования на различных уровнях (глобальном, национальном, региональном и локальном) применительно к социально-экономическим, институциональным и нормативно-правовым условиям Российской Федерации и Республики Крым.				
Компетенции	ПК-2 - способность творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры				
Краткое содержание	<p>Экосистемные услуги и природный капитал: основные понятия, общие положения, история развития концепции экосистемных услуг.</p> <p>Научно-методические основы интеграции концепции экосистемных услуг в систему территориального планирования в Российской Федерации и Республике Крым</p> <p>Классификации, качественные и количественные методы оценки экосистемных услуг (обеспечивающих, регулирующих, поддерживающих, культурных).</p> <p>Современное состояние экономической оценки экосистемных услуг, формирование рынка платежей в зарубежных странах и в Российской Федерации.</p> <p>Характеристика системы управления экосистемными услугами.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7/252	24	48	-	180
Форма промежуточной аттестации	<p>Тестирование, семинарские занятия, презентации</p> <p>Курсовая работа 2 семестр</p> <p>Зачет 1 курс</p>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 3.1. Управление ландшафтами (энергетический аспект)				
Цель изучения	формирование у студентов системных представлений об основных понятиях и критериях организации рационального взаимодействия в сфере энергетической составляющей между хозяйством, техникой, человеческой деятельностью и ландшафтами.				
Компетенции	ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Основные понятия и термины энергетики ландшафта.</p> <p>Тема 2. Методология изучения энергетики ландшафта с целью управления.</p>				

	Тема 3. Законодательная и нормативная база управления энергетикой ландшафта. Тема 4. Методы опережающего и оперативного управление ландшафтами: энергетический аспект. Тема 5. Географические информационные системы для управления энергетикой ландшафта.				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	4,0/144	20	28	-	96
Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет 4 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 3.2 Энергетический менеджмент территорий и объектов				
Цель изучения	изучение теоретических и прикладных аспектов энергетического менеджмента территории в рамках устойчивого развития региона				
Компетенции	ПК-6 - способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития				
Краткое содержание	Введение Теоретические вопросы энергетического менеджмента Нормативно правовая база энергетического менеджмента территорий Практические аспекты энергетического менеджмента				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7/252	24	48	-	180
Форма промежуточной аттестации	<i>Экзамен 1 семестр Курсовая работа 2 семестр</i>				

Наименование дисциплины (модуля)	Э 3.3 Энергетика окружающей среды: политика и право				
Цель изучения	формирование знаний о методологических и прикладных основах осуществления экологической политики и правовых отношений в сфере энергетики окружающей среды на разных пространственных уровнях: международном, национальном, региональном и локальном.				
Компетенции	<p>ПК-5 – способность разрабатывать типовые природоохранные мероприятия; проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду;</p> <p>ПК-6 – способность диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития;</p> <p>ПК-7 – способность использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ; методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами.</p>				
Краткое содержание	<p>Экологическая и энергетическая политика: понятие, цели, задачи, механизмы осуществления. Цели и задачи, объекты и субъекты экологической политики на глобальном, национальном, региональном и локальном уровне.</p> <p>Основные направления экологической и энергетической политики Российской Федерации.</p> <p>Правовые, экономические, институциональные механизмы осуществления экологической и энергетической политики.</p> <p>Анализ развития традиционных и альтернативных источников энергии. Энергосбережение.</p> <p>Анализ опыта планирования, разработки и реализации экологических и энергетических программ в различных странах.</p> <p>Крым на пути устойчивого развития. Экологические и энергетические стратегии, программы, проекты развития энергетики в Крыму, отдельных регионов.</p> <p>Внедрение местных экологических планов действий в Крыму.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	7,0/252	24	48	-	180
Форма промежуточной аттестации	<i>Рефераты, семинарские занятия, презентации ачет 1 семестр</i>				

