

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Б1. О.03 «Современные проблемы экологии и природопользования»

Цель дисциплины - формирование у обучающихся экологического мировоззрения, позволяющего использовать комплексный подход к анализу и решению современных проблем природопользования на основе Концепции устойчивого развития - баланса между деятельностью человека и воспроизводящими силами природы.

Задачи дисциплины:

1. Подготовка выпускников к междисциплинарным научным исследованиям отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем для решения задач, связанных с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды.

2. Подготовка выпускников к проектной деятельности в области оценки воздействия на окружающую среду, экологического мониторинга и управления природопользованием, конкурентноспособных на российском рынке труда специалистов в области экологии и природопользования.

3. Подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности при выполнении междисциплинарных проектов в профессиональной области, в том числе в интернациональном коллективе.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	ОПК-1.1. Знает философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. ОПК-1.2. Умеет использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. ОПК-1.3. Владеет способностью использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знать экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.2 Уметь применять экологические

		методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Владеть способностью применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1. Знать основы проектирования и презентации результатов научно-исследовательской деятельности. ОПК-6.2. Уметь проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской. ОПК-6.3. Владеть способностью проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской.
ПК-1	Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений.	ПК-1.1 Знать задачи научного исследования в области экологии и природопользования. ПК-1.2 Уметь реферировать научные труды. ПК-1.3 Владеть навыком составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений.

Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Современные проблемы экологии: причины возникновения и пути решения

Экология в системе научных знаний. Основные законы и проблемы экологии. Эволюция экологических взглядов на окружающий мир. Современное значение экологического образования.

Раздел 2. Антропогенное воздействие на биосферу

Биосфера. Структура и границы, функциональная целостность биосферы. Биосферные ритмы. Временные вариации природных, антропогенных и социальных

процессов. Человек в биосфере. Антропогенное преобразование биосферы. Глобальные изменения в геосферных оболочках Земли и их последствия для человека.

Раздел 3. Природные ресурсы, их классификация и антропогенное воздействие на них

Понятие и классификация природных ресурсов. Понятие и сущность природопользования. Земельный, лесной, водный кадастр. Законы природопользования. Ресурсоистощающее природопользование. Ресурсные циклы. Накопление отходов в процессе переработки и потребления природных ресурсов.

Раздел 4. «Глобальные и региональные экологические проблемы».

Глобальные и макрорегиональные экологические проблемы, возникающие в результате нарушения структурной организации и устойчивого функционирования природных эко- и геосистем (нарушение газового и теплового баланса, а соответственно климата Земли; разрушение озонового слоя, загрязнение атмосферы, водной оболочки и других геосфер Земли; накопление промышленных отходов, бытового мусора, ядовитых и радиоактивных веществ; сокращение лесов и опустынивание земель и др.). Экономические и социальные причины развития глобальных и макрорегиональных экологических проблем (рост численности населения, урбанизация, нехватка продовольствия, дефицит чистых питьевых вод, общее ухудшение среды обитания населения и рост техногенных заболеваний и др.).

Раздел 5. Принципы рационального природопользования

Коэффициенты полноты использования материальных ресурсов. Оценка возможности сокращения потребления ресурсов, определение экологических последствий использования природных ресурсов. Принципы создания малоотходного производства. Переработка и утилизация отходов с применением современных технологий.

Раздел 6. Управление природопользованием и экологическая политика

История развития государственной политики природопользования и охраны окружающей среды. Экологическое и природно-ресурсное законодательство. Платежи за пользование природными ресурсами. Ограничение природопользования. Государственная система контроля природопользования и надзора за соблюдением природоохранного законодательства. Экологическое право. Особо охраняемые природные территории.