

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
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
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-3.1 Знать: основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала. ОК-3.2 Уметь: выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности. ОК-3.3 Владеть: основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки профессиональной деятельности; подходами к совершенствованию творческого потенциала.
ОПК-7	Способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности,	ОПК-7.1 Знать основные понятия, представления о правовых и этических нормах при оценке последствий своей

	<p>разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом</p>	<p>профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов. ОПК-7.2 Уметь: использовать приобретенные знания о правовых и этических нормах в ходе практической деятельности (при выполнении практических заданий или управлении научным коллективом). ОПК-7.3 Владеть: алгоритмом использования приобретенных знаний о правовых и этических нормах в ходе практической деятельности (при выполнении практических заданий или управлении научным коллективом).</p>
ОПК-9	<p>Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p>ОПК-9.1 Знать: основные принципы и основные этапы формирования и становления научного коллектива, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива ОПК-9.2 Уметь: совершенствовать профессиональные качества руководителя, необходимые для выполнения профессиональных обязанностей и активного общения с коллегами. ОПК-9.2 Владеть: навыками, коллективного обсуждения результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении научно-технических задач.</p>
ПК-8	<p>Способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>ПК-8.1 Знать: теорию, являющуюся экологическим обоснованием хозяйственной и иной деятельности при экспертизе объектов; основные положения теории и практику организации и проведения государственной экологической экспертизы; методы и принципы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) как основного инструмента экспертизы;</p>

		<p>содержание, организационно-правовые аспекты и методы государственной экологической экспертизы как научно-практической деятельности превентивного характера.</p> <p>ПК-8.2 Уметь: определять последовательность этапов и процедурные моменты государственной экологической экспертизы; использовать полученные знания в практической деятельности.</p> <p>ПК-8.3 Владеть: методами и практическими приемами реализации процедуры государственной экологической экспертизы различных объектов или видов хозяйственной и иной деятельности на всех стадиях жизни проекта (при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов); навыками реализации процедуры экологической экспертизы для различных групп проектов и применения методов.</p>
ПК-9	Способность осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	<p>ПК-9.1 Знать: способы организации исследовательских, проектных работ и управления коллективом с использованием углубленных знаний в области природопользования.</p> <p>Уметь: использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ.</p> <p>Владеть: навыками в организации исследовательских, проектных работ, в управлении коллективом с использованием углубленных знаний природопользования.</p>

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.