

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.В.03 Региональная экология

Цель дисциплины: в процессе изучения своего региона способствовать формированию у студентов ответственного, экологически грамотного поведения в естественных и социальных условиях. Ознакомление с экологическими особенностями регионов, особенно с островной спецификой: физико-географическое положение, климатические условия; флора и фауна и т.д., что наиболее важно для будущих специалистов.

Задачи дисциплины:

- раскрытие и углубление ведущих экологических понятий;
- усвоение идей Концепции устойчивого развития природы и общества;
- выработка на этой основе экологически грамотного поведения студентов;
- познание обучающимися экологических особенностей своего региона и путей сохранения окружающей природной среды на местном уровне.
- познакомить студентов с особенностями экологического и антропогенного развития дальневосточного региона;
- познакомить с экологическими проблемами региона;
- рассмотреть основные сведения в сфере биоразнообразия, техногенной особенности и среды обитания населения;
- научиться разрабатывать экологические программы в области охраны окружающей среды;
- знать особенности организации и функционирования экологических систем Дальнего Востока.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.
ПКС-3	Способен реализовывать образовательные программы	ПКС-4.1 Знать: физико-географические, климатические особенности региона. ПКС-4.2 Уметь: учитывать в профессиональной деятельности региональные особенности.

	различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса. (ПКР-3 ПООП МПГУ)	ПКС-4.3 Владеть: индивидуальным подходом в анализе различных ситуаций в регионе и их успешного решения.
--	--	---

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет экологии. Закономерности, основные этапы, история и тенденции развития. Структурные уровни организации материи. Среды обитания организмов. Экологические проблемы островной суши.

Прямое и косвенное воздействие антропогенных факторов на живые организмы. Истребление растительности и животных за всю историю Сахалина. Особенности воздействия на лесные сообщества: промышленная эксплуатация, пожары, рекреационная нагрузка, лесовосстановление, интродукция новых видов. Изменения в популяциях дикорастущих пищевых растений. Обеднение видового состава животного мира. Акклиматизация охотничье-промысловых животных на Сахалине. Создание Красной книги Сахалинской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды. Задачи и методы сохранения и восстановления природных ресурсов региона.

Тема 2. Экологические, лимитирующие факторы, толерантность организмов, преобразование энергии в экосистемах. Популяции, гомеостаз, экологическое равновесие, сукцессии экосистем.

Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Главные климатические факторы: температура, влажность, свет. Влияние островного положения, мусонной циркуляции, высокой облачности. Особенности климатических, эдафических факторов. Антропогенные факторы как отражение специфики хозяйственно-экономического развития региона. Эврибионтные и стенобионтные виды растений и животных островного края. Влияние ветров, пожаров, землетрясений и др. природных аномалий на популяции растений и животных острова.

Тема 3. Понятие о биогеоценозах. Экологические группы растений и животных. Типы сообществ.

Понятие о биоценозах. Влияние разнообразия мест обитания на экологическую структуру фитоценозов. Мезофиты, мезогигрофиты и типичные гигрофиты. Эфемероиды. Типы сообществ, различающиеся по условиям обитания.

Особенности видового состава животного мира Сахалина. Влияние низких температур, высокой влажности, сезонных миграций, островного положения.

Тема 4. Особенности антропогенного воздействия на наземные экосистемы.

Воздействие на наземные экосистемы основных отраслей, получивших развитие в регионе. Воздействие сельскохозяйственных предприятий, промышленных отраслей: целлюлозно-бумажной, строительной, металлообрабатывающей, пищевой,

транспортной, топливно-энергетической, угледобывающей.

Проблемы загрязненности городов. Слабая способность к самоочищению основных природных сред. Общие закономерности загрязнения урбанизированных территорий. Коэффициенты, используемые для оценки уровня химического загрязнения атмосферы и почв. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) и суммарный показатель загрязнения (Zс). Оценка степени загрязненности городов области.

Характеристика техногенного загрязнения атмосферы, почв и речных вод городов: Южно-Сахалинск, Корсаков, Анива, Долинск. Влияние качества окружающей среды на здоровье человека.

Тема 5. Экологические проблемы Сахалино-Курильского морского бассейна.

Особенности техногенного загрязнения городов южной части о. Сахалин. Состояние здоровья островитян.

Характеристика морских акваторий Сахалино-Курильского бассейна. Изменения в популяциях растений (Анфельция тобучинская) и животных в результате прямого антропогенного воздействия. Региональные особенности загрязнения морской среды.

Природно-климатические условия. Влияние хозяйственной деятельности на суше.

Экологические проблемы общего характера. Экологические проблемы, связанные с воздействием различных хозяйственных операций. Экологические аспекты освоения нефтегазовых месторождений северо-восточного шельфа Сахалина. Примеры изменений в морских экосистемах под воздействием антропогенных факторов.

Тема 6. Особенности техногенного загрязнения почв и внутренних водоемов Сахалина.

Почва как важнейшее звено циркуляции загрязняющих веществ. Общая геохимическая характеристика почв Сахалина. Основные источники загрязнения.

Специфика загрязнения почв на урбанизированной и сельскохозяйственной территориях. Источники поступления загрязняющих веществ в речную сеть.

Гидрохимическая характеристика речных вод нашего региона. Комплекс проблем связанных с химическим загрязнением внутренних водоемов Сахалина.