**Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова**

**Межфакультетские курсы**

 **«АРКТИКА: ЭКОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА, ГЕОПОЛИТИКА»**

Курс «Арктика: экология, экономика, геополитика» нацелен на освоение студентами базовых знаний по экологии и экономике Арктического региона. Дисциплина изучается в весеннем семестре. Аудиторная нагрузка составляет 24 часа (лекционные занятия).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **Название темы** | Неделя семестра | Число часов |
| Лекции | СРС |
|  | Вводная лекция. Арктика: общие сведения, границы, история освоения и исследований | 1 | 2 | 4 |
|  | Природные условия и ресурсы Арктики | 2 | 2 | 4 |
|  | Население, традиционное природопользование, культурные ландшафты | 3,4 | 4 | 8 |
|  | Экономика Арктики. Развитие транспорта. Северный морской путь.  | 5 | 2 | 4 |
|  | Изучение геосистем Северного Ледовитого океана.  | 6 | 2 | 4 |
|  | Охрана природы в Арктике. Культурное и природное наследие. Эколого-экономические аспекты | 7 | 2 | 4 |
|  | Экологические проблемы, антропогенное загрязнение Арктики | 8,9  | 4 | 8 |
|  | Правовые аспекты управления природопользованием в Арктике.  | 10 | 2 | 4 |
|  | Международное сотрудничество в Арктике. Арктический совет. Решение политических, экологических проблем и экономическое сотрудничество. | 11 | 2 | 4 |
|  | Итоговый тест | 12 | 2 | 4 |
|  | Зачет |  |  |  |

**Содержание дисциплины**

**Тема 1.** Вводная лекция. Границы Арктики, подходы к обоснованию границ с эколого-географических, социально-экономических и геополитических позиций. История освоения Арктики. Экспедиции на о-ва Новая Земля, архипелаг Шпицберген, о-в Вайгач, Новосибирские о-ва и др. Первые полярные экспедиции и современные исследования. Покорение Северного полюса. Дрейфующие полярные станции. Этапы освоения Российской Арктики.

**Тема 2.** Природные условия и ресурсы Арктики. Климат Арктики. Специфика климата Арктики: радиационный баланс, низкие среднегодовые температуры, короткий вегетационный период. Арктика и изменение климата. Колебания климатических характеристик в Арктике. Роль арктических льдов в функционировании экосистем Арктики. Экономическое значение ледового покрова. Изменения площади ледового покрова в Арктике. Современные характеристики арктических льдов. Рельеф материковой части и островов Арктики. Распространение и площади территорий с многолетнемерзлыми породами. Природные зоны Российской Арктики. Основные типы ландшафтов: арктические пустыни и тундра. Особенности животного и растительного мира Арктики.

Природно-ресурсный потенциал Арктики. Запасы полезных ископаемых. Запасы природного и газа на суше и на арктическом шельфе. Перспективы освоения и использования ресурсной базы.

**Тема 3.** Арктические страны (Дания, Исландия, Канада, Норвегия, Россия, Соединенные Штаты Америки, Швеция, Финляндия), современная численность и плотность населения Арктики, соотношение площади и доли населения Арктики и планеты в целом. Коренные народы Российской Арктики. Стоянки древних людей на территории Арктики. Традиционное природопользование Арктики и культурные ландшафты. Крупнейшие населенные пункты. Культурное наследие арктических стран.

**Тема 4.** Перспективы освоения Арктики. Северный морской путь. История освоения Северного морского пути (СМП). Мореплаватели – первооткрыватели Российской Арктики. Экспедиции В. Баренца, С. Дежнева, Ф. Попова, В. Беринга, Н. Норденшельда, О.Ю. Шмидта и др. Этапы освоения СМП. Развитие ледокольного флота и освоение СМП. Перспективы развития СМП как кратчайшего транспортного маршрута между Западной Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом. Администрация СМП.

**Тема 5**. Северный Ледовитый океан. Моря Северного Ледовитого океана. Геологическое строение и рельеф дна. Крупнейшие островные системы Северного Ледовитого океана: Гренландия, Шпицберген. Новая Земля и др. Особенности береговой линии. Ледовый покров океана, дрейфующие льды. Флора и фауна Северного Ледовитого океана.

**Тема 6.** Современное состояние и перспективы исследования геосистем Арктики. Исследования изменений многолетнемерзлых пород. Влияние изменений климата на состояние морских экосистем. Исследования шельфовой зоны. Мониторинг аварийных ситуаций на суше и в акваториях Северного Ледовитого океана. Орнитологические исследования в Арктике. Рекультивацтя нарушенных земель и другие направления социально-экономических исследований.

**Тема 7**. Охрана природы в Арктике: эколого-экономические аспекты. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) в Арктике. Подходы к охране природы Арктики в различных странах. Международное сотрудничество в охране природы. ООПТ Российской Арктики. Экологические функции природных систем. Возможности и риски использования и сохранения природы Арктики.

**Тема 8.** Экономика Арктики. Специфика организации хозяйственной деятельности в Арктике. Основные месторождения полезных ископаемых в Российской Арктике: добывающая промышленность и переработка на Кольском полуострове, Таймыре, в Якутии и др. Экологические риски, связанные с добычей полезных ископаемых на суше и шельфе. Импактные районы. Альтернативные направления развития экономики.

**Тема 9**. Экологические проблемы и антропогенное загрязнение Арктики. Природопользование и геоэкологические последствия хозяйственной деятельности в Арктике. Крупнейшие центры антропогенной деятельности в Арктике. Источники радиационного загрязнения. Устойчивость арктических экосистем к антропогенному воздействию.

**Тема 10.** Правовые аспекты управления природопользованием в Арктике. Правовой режим Арктики. Оттавская декларация. Арктический совет, Постоянно действующая комиссия стран Арктики и др. органы межгосударственного управления в Арктике. Территориальные воды и границы особой экономической зоны России.

**Тема 11.** Международное сотрудничество в Арктике. Международный статус Арктики и международные соглашения. Сектора ответственности. Границы арктического шельфа. Международная деятельность по охране природы и наследия арктических народов.