

## **Программа дисциплины «Климатическая политика и низкоуглеродное развитие»**

Авторы программы: с.н.с., к.г.н. Банчева Александра Ивановна; доцент, к.г.н. Алексеева Нина Николаевна; доцент, к.г.н. Попова Юлия Сергеевна

**Цель дисциплины:** формирование системных знаний о мировой климатической повестке и знакомство с концепцией низкоуглеродного развития

### **Задачи дисциплины:**

- дать представление об эволюции международной климатической политики и ее современном этапе;
- ознакомить с инструментами и мерами, реализуемыми странами для обеспечения низкоуглеродного развития;
- ознакомить с главными аспектами политики низкоуглеродного развития Российской Федерации.

### **Форма проведения аудиторных занятий:**

Лекции, семинары, интерактивный семинар (дискуссия)

### **Формы самостоятельной работы студентов:**

Ответы на контрольные вопросы по лекциям, участие в дискуссии

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные этапы и аспекты международной климатической политики и различные инструменты для управления низкоуглеродным развитием

**Уметь:** обобщать и анализировать информацию, представленную в международных и национальных документах по климатической политике, на сайтах уполномоченных органов

**Владеть:** навыками анализа данных климатической отчетности стран, в т.ч. навыками оценки сектора ЗИЗЛХ и его вклада в достижение национальных климатических целей; методами расчета запасов углерода в наземных экосистемах на локальном уровне

### Содержание

**Тема 1. История и современное положение дел в международной климатической политике: этапы развития и современные инструменты**

Рамочная конвенция ООН по изменению климата. Оценочные доклады РКИК ООН. Конференции сторон.

Киотский протокол: цели, инструменты и результаты. CDM (Механизм чистого развития) и JI (Совместное осуществление). Добровольные углеродные стандарты в рамках Киотских механизмов. Программа REDD+ для развивающихся стран.

Парижское соглашение: цели и условия. Определяемые на национальном уровне вклады. Сектора экономики, участвующие в выбросах и поглощении парниковых газов: энергетика, транспорт, отходы, сельское хозяйство, ЗИЗЛХ. Стратегии низкоуглеродного развития. Климатическая отчетность стран-участниц (национальные кадастры и отчеты о прозрачности). Углеродная нейтральность. Углеродные фонды.

Инструменты климатической политики. Основные составляющие климатической политики: митигация (смягчение воздействий), адаптация и секвестрация углерода, в том числе улавливание, использование и хранение углерода (CCUS). Понятие «углеродный след» (в разных секторах). Региональные и национальные рынки по торговле углеродными единицами, углеродный налог, офсетные программы (программа CORSIA, природно-

климатические проекты и др.). Основные системы сертификации офсетных климатических проектов. Ключевые группы стандартов ИСО по климату.

## **Тема 2. Климатическая политика России**

Место России в ведущих рейтингах в сфере климатической политики. Определяемый на национальном уровне вклад. Климатическая доктрина РФ (2023). Законодательство РФ по регулированию выбросов парниковых газов. Стратегия социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. Консорциумы. Российская система климатического мониторинга для оценки пулов углерода и потоков парниковых газов в лесных и других наземных экосистемах. Возможности и недостатки климатической политики России.

## **Тема 3. Сектор ЗИЗЛХ и его роль в климатической политике**

Методология оценки выбросов и поглощения углерода основными категориями землепользования (МГЭИК). Методы оценки баланса углерода для территории. Глобальные и региональные оценки. Измерение запасов углерода в резервуарах экосистем различных природных зон. Измерение потоков углерода между компонентами экосистем. Система мониторинга динамики углерода в экосистемах.

**Тема 4. Природно-климатические проекты: потенциал для России.** Цели лесоклиматических проектов, их типы и условия применимости. Проекты увеличения запасов углерода на пахотных землях, потенциал агротехнологий. Потенциал проектов на заросших сельхозугодьях. Проекты восстановления экосистем (торфяники, болота и др.). Развитие инфраструктуры для развития климатических проектов. Основные проблемы с ПКП в России.

## **Тема 5. Стратегии низкоуглеродного развития стран мира**

Стратегии низкоуглеродного развития как основной документ для достижения национальных целей климатической политики. Стратегии Китая, Индии, ОАЭ и некоторых других стран. Меры по сокращению выбросов парниковых газов и увеличения поглощения в различных секторах экономики, в т.ч. вклад сектора ЗИЗЛХ, а также программы низкоуглеродного развития в городах.

***Предполагаемая форма проведения промежуточной аттестации (зачета):***

Ответы на контрольные вопросы, тест.