**09.11.2021, группа 2СТМ – «Основы экологии», лекция, преподаватель – Куликова Алёна Алексеевна**

**ЛЕКЦИЯ Экономические механизмы рационального использования ресурсов.**

**Цели занятия:**

**Образовательная:** сформировать у студентов знания о рациональном о рациональном использовании ресурсов и путях его достижения.

**Воспитательная:** воспитывать ответственное отношение к природным богатствам, формирование убеждения в необходимости их охраны и рационального использования

**Развивающая:** развивать умения и навыки обучения, выделять главные идеи, объяснять ключевые выражения, обобщать сказанное, делать выводы, содействовать формированию собственных суждений и мнений

 **Задачи занятия:**

1. Записать в тетрадь краткий конспект лекции.

2. Письменно ответить на контрольные вопросы. Ответы прислать на электронный адрес alena\_kulikova\_7@mail.ru в срок до 9.00 11.11.2021 (в виде фотографии написанного текста).

***Литература***

1. Александров Ю.А. Основы радиационной экологии: Учебное пособие / Ю.А. Александров. Мар.гос. ун-т; – Йошкар-Ола, 2007. – 268 с.
2. Білявський Г.О. Основи загальної екології: Підручник / Г.О. Білявський, М.М. Падун, Р.С. Фурдуй. - 2-е вид., зі змінами. К.: Либідь, 1995. - 368 с.
3. Васюкова Г.Т. Екологія: підручник / Г. Т. Васюкова, О. І. Грошева. - К.: Кондор, 2009. - 524 с.
4. Глиняна Н.М. Скорочений курс лекцій з дисципліни «Основи екології» для студентів усіх спеціальностей денної та заочної форми навчання. Учбовий посібник / Н.М. Глиняна, Л.В. Дементій, А.П.Авдєєнко – Краматорськ: ДДМА, 2001. – 101 с.
5. Евграфова Н.И. Справочное пособие к лекционному курсу «Основы экологии» для студентов всех специальностей дневной и заочной формы обучения / Н.И. Евграфова, Н.М. Глиняная, А.Л. Юсина – Краматорск: ДГМА, 2003. - 160 с.
6. Протасов В. Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России : учеб. и справ. пособие: [для студентов вузов по экол. спец.] / В. Ф. Протасов. - 3-е изд. - М.: Финансы и статистика, 2011.- 670 с.
7. Старков В.Д. Радиационная экология / В.Д. Старков, В.И. Мигунов. – Тюмень: ФГУ ИПП «Тюмень», 2003. – 304 с.
8. Степановских А. С. Экология: учебник для вузов / А. С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 703 с.
9. Чистик О. В. Общая и радиационная экология: монография / О. В. Чистик, С. Е. Головатый, С. С. Позняк. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2012. – 313 с.

План

1. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.
2. Экологические платежи
3. Экологический мониторинг. Единая государственная система экологического мониторинга.

**1. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.**

Природопользование-непосредственное или косвенное воздействие человека на окружающую среду в результате всей его деятельности. Рациональное природопользование - планомерное, научно обоснованное преобразование окружающей среды по мере совершенствования материального производства на основе комплексного использования невозобновляемых ресурсов в цикле «производство - потребление -вторичные ресурсы» при условии сохранения и воспроизводства возобновляемых природных ресурсов. Одним из наиболее действенных механизмов стимулирования рационального природопользования являются экономические механизмы. Основные виды экономических механизмов рационального природопользования и охраны окружающей среды, реализуемых в РФ, приведены в таблице 1.

Таблица 1

|  |
| --- |
| Экономические механизмы охраны окружающей среды |
| Ведение кадастров | Планирование | Система платежей за природные ресурсы и за загрязнение окружающей среды | Финансирование природоохранной деятельности | Экологическое страхование | Эколого-экономическое стимулирование |

Кадастр природных ресурсов. Кадастр природных ресурсов представляет собой систематизированный свод сведений, количественно и качественно характеризующих определенный вид природных ресурсов, включая территориально-адресные показатели, экономическую оценку и оценку изменений под воздействием природных, антропогенных и экономических факторов. Они могут содержать рекомендации по рациональному использованию ресурсов и необходимым мерам охраны. Кадастры ведутся как по отдельным видам природных ресурсов для всей страны, так и по территориям РФ. Основные цели отраслевых кадастров: государственная регистрация природопользователей; количественный учет; бонитировка и экономическая оценка природных ресурсов. Кадастровая форма представления информации общепризнана в мировой практике. В РФ ведутся следующие кадастры:

- государственный земельный кадастр - свод сведений о природном, хозяйственном и правовом положении земель, местоположении, размерах, количестве и качестве земель, их кадастровой стоимости;

- государственный лесной кадастр-сведения о качественном и количественном составах лесов, группах и категории их защищенности, экономической оценке лесов, правовом режиме использования лесного фонда;

-государственный кадастр объектов животного мира - в частности, содержит данные об объектах охотничьего и рыболовного промыслов с их качественной и количественной характеристикой, сведения о динамике восстановления, допустимых нормах изъятия;

- государственный кадастр особо охраняемых природных территорий -сведения о территориях с особым режимом использования;

- государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых-свод сведений по каждому месторождению, характеризующих количество и качество основных и совместно залегающих полезных ископаемых;

- государственный водный кадастр-систематизированный свод данных о водных объектах с текущей и перспективной оценками доступности их использования, а также данные о водопользователях

Планирование, разработка и осуществление мероприятий по охране ОС. Для этого в Российской Федерации разрабатываются:

- федеральные программы в области экологического развития РФ;

- целевые программы в области охраны ОС субъектов РФ;

- мероприятия по охране ОС на уровне конкретных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, оказывающую негативное воздействие на ОС.

Программа (федеральная или целевая) по охране ОС - это комплекс мероприятий, направленных на решение экологических проблем, увязанных по ресурсам, срокам осуществления и исполнителям. Эколого-экономическое планирование особенно актуально для зон (территорий) экологического бедствия и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Планирование в общенациональном масштабе пока не реализовано ни в одной стране мира.

**2.Экологические платежи**

Экологические платежи – это денежные средства, которые обязаны платить организации за негативное воздействие на окружающую среду. Экологические платежи взимаются, в частности, за сброс загрязняющих веществ в водные объекты, загрязнение недр и почв, размещение отходов производства, выбросы вредных веществ в воздух. Плата за негативное воздействие на природу (экологические платежи) рассчитывается и уплачивается в порядке, который определяет правительство

Цель платного природопользования:

 -рациональное и комплексное использование природных ресурсов;

-стимулирование деятельности по охране окружающей среды;

-выравнивание социально-экономических условий хозяйствования при использовании природных ресурсов.

Они являются издержками предприятия, связанными с использованием ресурсов и рассчитанными в соответствии с действующей в стране

|  |  |
| --- | --- |
| **Объект** | **Вид платежа** |
| Земля | Земельный налог. Арендная плата. Нормативная цена земли |
| Недра | Платежи за пользование недрами. Отчисления на воспроизводство минерально-сырьевой базы. Акцизы. Сбор за участие в конкурсе (аукционе) и выдачу лицензий. Плата за геологическую информацию о недрах, полученную за счёт государственных средств |
| Вода | Плата за пользование водными объектами (водный налог). Плата, направляемая на восстановление и охрану водных объектов. Сбор за выдачу лицензий на водопользование |
| Лес | Лесные подати. Арендная плата |
| Растительные ресурсы | За сбор лекарственных трав и сырья. За сбор недревесных ресурсов. За заготовку технического сырья |
| Ресурсы животного мира | Плата за право пользования животным миром. Арендная плата за пользование охотничьими угодьями |

Платежи за загрязнение природной среды. С предприятий (юридических лиц) взимается плата за:

• выброс в атмосферный воздух загрязняющих веществ (ЗВ) от стационарных и передвижных источников;

 • сброс ЗВ в поверхностные и подземные водные объекты, на рельеф местности, любое подземное размещение загрязняющих веществ;

 • размещение отходов;

• другие виды вредного (физического) воздействия (шум, вибрация, электромагнитные и ионизирующие излучения и пр.).

Установлены два вида базовых нормативов платы:

• за выбросы, сбросы ЗВ, размещение отходов и другие виды воздействия в границах предельно допустимых нормативов (ПДВ, ПДС, ЛРО и др.);

 • за выбросы, сбросы ЗВ, размещение отходов, за другие виды вредного воздействия вне(сверх) границы предельно допустимых нормативов, но в пределах установленных лимитов.

Финансирование природоохранных мероприятий, включая экологические программы различных уровней, проводится из следующих источников:

• бюджеты всех уровней;

• средства предприятий, учреждений и организаций;

 • фонды экологического страхования;

• кредиты банков;

• займы в инвалюте;

• средства населения, включая добровольные взносы иностранных юридических лиц и граждан.

Экологическое страхование. Это создание за счет денежных средств предприятий, организаций, граждан специальных резервных фондов (страховых фондов), предназначенных для возмещения ущерба, потерь, вызванных неблагоприятными событиями, экологическими и стихийными бедствиями, авариями и катастрофами. По сути это, во-первых, страхование ответственности объектов—потенциальных виновников аварийного, непреднамеренного загрязнения среды, во-вторых, страхование собственных убытков, возникающих у источников такого загрязнения. Цель такого страхования —наиболее полная компенсация нанесенного экологического вреда. Страховое возмещение включает компенсацию ущерба, расходы по очистке загрязненной территории и приведению ее в пригодное состояние, расходы по спасению жизни и имущества лиц, которым в результате страхового события причинен вред.

Эколого-экономическое стимулирование. Это составная часть экономического механизма управления в сфере природопользования и охраны ОС, которая включает в себя:

• налогообложение;

 • ценовую политику;

• финансово-кредитный механизм природоохранной деятельности (льготное кредитование, дотации, субсидии, субвенциии т. д.);

• государственную поддержку предприятий, производящих природоохранное оборудование и контрольно-измерительные приборы, а также фирм, выполняющих и оказывающих услуги экологического назначения;

• создание системы экологической сертификации, в том числе аккредитации органов по сертификации;

• формирование рынка экологических работ и услуг;

• проведение политики торговли правами на загрязнение;

 • лицензирование использования природных ресурсов.

 Конкретный перечень и объемы перечисленных мер экономического стимулирования зависят от уровня, на котором оно проводится. Современный экологический кризис затрагивает все Человечество. Злободневные экологические проблемы необходимо решать всем, причем не только на глобальном общемировом уровне, но и на уровне каждого отдельного государства.

**3.Экологический мониторинг. Единая государственная система экологического мониторинга.**

Экологический мониторинг (мониторинг окружающей среды) —это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов. Цель экологического мониторинга—информационное обеспечение управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью. Экологический мониторинг в РФ определен как комплекс выполняемых по научно обоснованным программам наблюдений, оценок, прогнозов и разрабатываемых на их основе рекомендаций и вариантов управленческих решений, необходимых и достаточных для обеспечения управления состоянием окружающей природной среды и экологической безопасностью. В системе экологического мониторинга накапливается, систематизируется и анализируется информация : о состоянии среды; о причинах наблюдаемых и вероятных изменений состояния (то есть, об источниках воздействия); о допустимости изменений и нагрузок на среду в целом; о существующих резервах биосферы.

К основным задачам экологического мониторинга относят:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наблюдение за источниками антропогенного воздействия | Наблюдение за факторами антропогенного воздействия | наблюдение за состоянием природной среды и происходящими в ней процессами под влиянием факторов антропогенного воздействия; | оценка фактического состояния природной среды; | прогноз изменения состояния природной среды под влиянием факторов антропогенного воздействия и оценка прогнозируемого состояния природной среды.  |

Объект мониторинга-выделяемый для наблюдения и контроля состояния обособленный элемент (или совокупность элементов) живой или неживой природы, источник (или совокупность источников) антропогенного воздействия на нее, границы которого определены на основе естественных или логически заданных критериев. Наблюдения осуществляются по физическим, химическим и биологическим показателям. В систему экологических наблюдений входит определение показателей опасного загрязнения среды техногенного происхождения, например, соединений тяжелых металлов, газовых загрязнителей и т. д. Выделяют глобальный, национальный, региональный и локальный мониторинга. Глобальный (биосферный) мониторинг осуществляется на основе международного сотрудничества, позволяет оценить современное состояние всей природной системы Земли. Наблюдение ведут базовые станции в различных регионах планеты(30—40сухопутных и более10 океанических). Нередко они располагаются в биосферных заповедниках. Разработка и координация глобального мониторинга окружающей среды осуществляется в рамках ЮНЕП (орган ООН) и Всемирной метеорологической организации (ВМО). ДОсновными целями этой программы являются: - организация расширенной системы предупреждения об угрозе здоровью человека, - оценка влияния глобального загрязнения атмосферы на климат, -оценка количества и распределения загрязнений в биологических системах, особенно в пищевых цепочках, -оценка критических проблем, возникающих в результате сельскохозяйственной деятельности и землепользования, -оценка реакции наземных экосистем на воздействие окружающей среды, -оценка загрязнения океана и влияния загрязнения на морские экосистемы, -создание системы предупреждений о стихийных бедствиях в международном масштабе.

Национальный мониторинг осуществляется в пределах государства специально созданными органами. Региональный мониторинг осуществляется за счет станций системы, куда поступает информация в пределах крупных районов, интенсивно осваиваемых народным хозяйством, а следовательно, подверженных антропогенному воздействию. К локальному мониторингу относятся наблюдения за воздушной средой различных зон города, промышленных и сельскохозяйственных районов и отдельных предприятий. Локальный мониторинг осуществляется с помощью стационарных, передвижных или подфакельных постов. Такая система имеется в большинстве крупных городов России.

Система экологического мониторинга-совокупность взаимно увязанных правовых норм, структур управления, научных организаций и предприятий, технических и информационных средств, обеспечивающих в процессе взаимодействия ведение экологического мониторинга. В государственной системе управления природоохранной деятельностью в Российской Федерации важную роль играет формирование единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ). ЕГСЭМ как центр единой научно -технической политики в области экологического мониторинга должна обеспечивать: координацию разработки и выполнения программ наблюдений за состоянием окружающей среды; регламентацию и контроль сбора и обработки достоверных данных; хранение информации, ведение специальных банков данных; деятельность по оценке и прогнозу состояния объектов окружающей природной среды, природных ресурсов, откликов экосистем и здоровья населения на антропогенное воздействие; доступность экологической информации широкому кругу потребителей.

Экономический механизм рационального природопользования должен быть встроен в экономическую систему общества, а не представлять собой разрозненный набор мер и инструментов, направленных на решение тех или иных экологических проблем. Рыночный характер этого механизма предполагает регулирующую роль государства, в функции которого входит установление основных направлений, параметров и порядка его применения. Однако целостного экономического механизма природопользования пока не существует, но не будем торопиться с пессимистическими выводами.

Контрольные вопросы

1.Дайте понятие определения природопользование

2.Приведите основные виды экономических механизмов охраны окружающей среды.

3.Что собой представляет кадастр природных ресурсов?

4.Приведите примеры известных вам кадастров.

5. Дайте определение экологических платежей.

6. Назовите основные виды экологических платежей.

7. Что относится к объектам экологических платежей?

8. Сформулируйте определение экологического мониторинга.

9. Какие основные задачи экологического мониторинга вы знаете?

10. Приведите примеры видов экологического мониторинга.