

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



ГІРНИЧИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра екології

**ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.
КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

для студентів напрямку 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та
сбалансоване природокористування» денної та заочної форми навчання

Дніпропетровськ
НГУ
2014

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ,
МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**ЕКОНОМІКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.
КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

для студентів напрямку 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та
сбалансоване природокористування» денної та заочної форми навчання

Автори:

Т.В.Скворцова, канд. биол. наук, доц.

Дніпропетровськ

2014

2

СОДЕРЖАНИЕ

- Лекция 1. Предмет, цели и задачи дисциплины «Экономика природопользования».
- 1.1. Предмет дисциплины «Экономика природопользования».
 - 1.2. Цели и задачи экономики природопользования.
 - 1.3. Основные блоки вопросов в составе дисциплины «Экономика природопользования».
 - 1.4. Экономические механизмы обеспечения охраны окружающей природной среды.
- Лекция 2. Природные ресурсы как элементы биосферы и объект природопользования.
- 2.1. Природные ресурсы и природные условия (по Гофману К.Г.).
 - 2.2. Различные классификации природных ресурсов (по принадлежности к компонентам ОС, по степени исчерпаемости и восстановления).
 - 2.3. Понятие воспроизводства природных ресурсов.
 - 2.4. Проблема исчерпаемости природных ресурсов и снижения их качества. (исчерпаемость и истощение ПР).
 - 2.5. Законы природопользования по Реймерсу М.Ф.
- Лекция 3. Экономические свойства природных факторов.
- 3.1. Понятие экономической ценности природы.
 - 3.2. Некоторые классические экономические понятия. Природа как капитал, средство производства, предмет труда.
 - 3.3. Природные блага как потребительские стоимости и товар. Цена природных благ.
 - 3.4. Экономические показатели, характеризующие различные стороны использования природных благ.
 - 3.5. Особенности экономической оценки природных ресурсов и природных благ.
- Лекция 4. Экономическая оценка природы и природных ресурсов.
- 4.1. Классическая трудовая теория стоимости по К.Марксу применительно к экономической оценке природных ресурсов.
 - 4.2. Два подхода к экономической оценке природных ресурсов.
 - 4.3. Затратный подход к оценке природных ресурсов.
 - 4.4. Результатный (рентный подход) к оценке природных ресурсов.
 - 4.5. Понятия рента, дифференциальная рента, земельная рента.
 - 4.6. Различия в экономической оценке земель сельскохозяйственного назначения и земель под городскую застройку.
- Лекция 5. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия
- 5.1. Причины глобального уменьшения биоразнообразия
 - 5.2. Экономические причины недостаточного инвестирования в сохранение биоразнообразия.
 - 5.3. Экономическая оценка биологических ресурсов.
 - 5.4. Мероприятия по экономическому стимулированию сохранения биоразнообразия
- Лекция 6. Плата за использование природных ресурсов в Украине.
- 6.1. Соотношение понятий «экономическая оценка природных ресурсов» и «платежи за использование природных ресурсов».
 - 6.2. Платное природопользование в Украине.
 - 6.3. Платежи за использование земельных ресурсов.

6.4. Платежи за специальное использование водных ресурсов.

6.5. Платежи за использование лесных ресурсов.

6.6. Значение экономических оценок природных ресурсов.

Лекция 7. Эколого-экономический ущерб от загрязнения и деградации окружающей природной среды.

7.1. Различные подходы к оценке изменений состояния окружающей среды.

7.2. Понятие эколого-экономического ущерба.

7.3. Три составляющих стоимостного выражения эколого-экономического ущерба (теряемая, недовоспроизводимая, компенсационная).

7.4. Методические сложности расчета эколого-экономического ущерба.

7.5. Экономическое значение показателей эколого-экономического ущерба.

7.6. Отличие понятий Эколого-экономический ущерб и платежи за загрязнение окружающей среды в Украине.

7.7. Платежи за загрязнение окружающей природной среды в Украине.

Лекция 8. Экологизация экономики и регулирование использования природных ресурсов.

8.1. Понятие экологизации экономики.

8.2. Пять направлений процесса экострукции.

8.3. Методологические подходы к оценке уровня экологизации производственно-потребительского цикла.

8.4. Показатели уровня экологизации производства.

8.5. Показатели экологического совершенства продукции.

Лекция 9. Механизмы управления экологизацией производства и потребления.

9.1. Механизм экологизации спроса и потребления. Его рыночный характер.

9.2. Экологизация спроса.

9.3. Три экономических условия экологизации производственно-хозяйственного комплекса.

9.4. Экологизация производства.

Список литературы.

Лекция 1.

Предмет, цели и задачи дисциплины «Экономика природопользования».

1.1. Предмет дисциплины «Экономика природопользования».

Экономика природопользования – это наука, которая изучает экономические аспекты природопользования, рационального использования природных ресурсов и экономического стимулирования охраны ОПС.

Экономика природопользования – новый раздел экологии, который изучает вопросы экономической оценки природных ресурсов, экономические последствия негативного влияния увеличения объема производства, истощения природных ресурсов и загрязнения природной ОС.

Экономика природопользования как самостоятельная наука сформировалась в 60-70 годах XX ст.

Впервые понятие «Природопользование» было предложено советским экологом Ю.М.Куражковским в 1959г. **Природопользование** – это регулирование всех типов использования природных ресурсов для народного хозяйства и охраны здоровья.

Предмет экономики природопользования – исследование механизма общественных отношений относительно охраны ОПС и вовлечения природных ресурсов в процесс производственно-хозяйственной деятельности человека. (или использование человеком природной среды в связи с процессом производства).

Конкретизируем: ЭПП как раздел прикладной экологии, изучает:

- вопросы экономической оценки природных ресурсов,
- экономические последствия негативного влияния производства на ОС,
- процессы и явления общественной жизни, вызванные нехваткой природных ресурсов
- соотношение позитивных и негативных изменений природных условий в связи с процессами добычи полезных ископаемых и производством
- процессы, механизмы и инструменты экологизации сферы производства и потребления
- экономический эффект традиционной природоохранной деятельности (систем очистки выбросов, сбросов и т.д.)
- систему экономических инструментов природоохранной деятельности (экономический механизм стимулирования природоохранной деятельности).
- взаимосвязи между экосистемами, социальными сообществами и экономическими системами
- условия, которые обеспечивают устойчивое состояние и прогрессивное развитие экономики Украины.

В процессе развития общества постоянно возникают противоречия между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы. Оценить их и предложить оптимальный вариант природопользования должна экономика природопользования, опираясь на важнейшую составляющую природы –

природные ресурсы. С этой точки зрения природные ресурсы являются объектом изучения ЭПП как науки.

1.2. Цели и задачи «Экономики природопользования».

Цель курса Экономика природопользования: формирование экологически ориентированного мировоззрения, получение и практическое использование новых знаний в области регулирования взаимоотношений между социально-экономическим развитием общества и использованием природных ресурсов. В перспективе – обеспечение осуществления социально-экономического роста в рамках устойчивого развития экономики Украины.

Выделим следующие основные задачи Экономики природопользования:

- исследование экологических последствий научно-технического прогресса внедрения новых технологий производства
- разработка системы экологического управления и экономических методов природоохранного комплекса в общественном производстве
- исследование экономических закономерностей использования обществом исчерпаемых природных ресурсов
- создание экономических механизмов управления рациональным использованием природных ресурсов и охраной ОС
- разработка методов оценки природных ресурсов с целью включения в экономические расчеты их стоимости
- разработка методов расчета экономической эффективности капитальных вложений в охрану ОС
- определение перспектив размещения производства с учетом экологических факторов
- разработка глобальных экологических прогнозов.

1.3. Основные блоки вопросов в составе дисциплины «Экономика природопользования».

В пределах нашего курса «Экономика природопользования» будут рассмотрены такие основные блоки вопросов:

- 1) **вопросы экономической оценки природных ресурсов** (Задача: разработка методик оценки ПР и поиск экономических механизмов достижения их рационального использования)

Экономика природопользования рассматривает природные ресурсы (ПР) и экологические факторы ОС прежде всего как элементы производственной системы. В условиях **рыночной экономики** ПР становятся объектом собственности и купли-продажи. Их стоимостные показатели ложатся в основу расчета рыночных цен на продажу земельных и водных ресурсов, себестоимости продукции, амортизации основных фондов предприятий, валового национального продукта. Поэтому они должны оцениваться и учитываться стоимостными показателями (традиционно для экономической системы).

В Украине, как и в других странах бывшего СССР экономика ПП получила свое развитие только в конце 80-начале 90-х годов, что было связано с переходом от административно-командной системы хозяйствования к рыночной экономике.

Вопросы «сколько стоит 1 га (сотка) земли в городе, в селе, под застройку или под выращивание с/х культур» - это все вопросы, на которые может ответить экономика природопользования.

В рыночной системе ПР и ЭФ могут оцениваться с двух точек зрения:

- производителя, который судит по затратам на производство данного предмета (такой подход называется «затратным»).
- потребителя, который решает, какую цену можно заплатить за использование свойств данного предмета («результатный» или «рентный» подход).

2) Изучение экономических последствий негативного влияния хозяйственной деятельности на ОПС. Рассматривается негативное влияние производства с точки зрения экономического ущерба, наносимого государству от загрязнения элементов природной среды (воздуха, воды, почвы) или от нарушения природной среды (разрушение природных ландшафтов при добыче полезных ископаемых, изъятие из плодородных земель из сельскохозяйственного оборота для дорожного и гражданского строительства).

Различают несколько видов ущерба:

- экономический (убытки от снижения урожайности на загрязненных или деградированных землях или от смертности и потери трудоспособности людей на вредных производствах)
- социальный (убытки, связанные с миграцией населения, затраты на эвакуацию, закрытие шахт и производств, мертвые села и города)

Под экономическим ущербом от нарушения природной среды следует понимать выраженные в стоимостной форме фактические и возможные убытки, причиняемые экономическим субъектам в результате экодеструктивного воздействия, а также дополнительные издержки на компенсацию этих убытков.

Экодеструктивное воздействие - загрязнение объектов ОС (атм.воздуха, воды, земель) либо разрушение природных экосистем.

Равновесия между интересами производства и состоянием ОПС можно в определенной мере достигнуть с помощью экологических затрат, к которым относятся средства для проведения мероприятий, предотвращающих негативное экологическое влияние производства (очистка выбросов в атмосферный воздух, промышленных и бытовых стоков, создание санитарно-защитных зон, экологическая паспортизация объектов, захоронение и переработка отходов, защита от шума, вибрации, вредных физических полей), а также затраты на ликвидацию негативных экологических изменений природной среды (компенсации за изъятие земель, лесов, разрушение рекреационных зон, здоровье людей, специальное медицинское обслуживание, рекультивацию и т.д.).

Современное общество – это сложная социально-эколого-экономическая система. Экономическую эффективность новой технологии или проекта сейчас

невозможно рассматривать без учета экологических последствий (расчеты показателей ущерба, причиненного загрязнением ОПС или негативными изменениями природной среды).

3) Процессы, механизмы и инструменты экологизации сферы производства и потребления

Под **экологизацией** экономики понимают целенаправленный процесс преобразования экономики, направленный на снижение интегрального экодеструктивного воздействия процессов производства и потребления товаров и услуг в расчете на единицу совокупного общественного продукта.

Есть принципиальное различие между понятиями «**экологизация**» и «**природоохранная деятельность**». Понятие экологизации намного шире, природоохранная деятельность лишь составной элемент экологизации (трансформационного процесса народнохозяйственного комплекса). Природоохранная деятельность (в части охраны компонентов среды от загрязнения и деструктивного воздействия) фактически используется для смягчения экологического несовершенства существующих технологий и способствует консервации технических принципов, на которых основаны современные технологии, неэффективные по отношению к природе.

Экологизация в принципе означает процесс постоянного экологического совершенствования, который направлен на ликвидацию экодеструктивных факторов, асоответственно и потребности в природоохранных мерах.

Экологизация осуществляется через систему организационных мер, инновационных процессов, реструктуризации сферы производства и потребительского спроса, технологическую конверсию, рационализацию природопользования, трансформацию природоохранной деятельности.

4) Система экономических инструментов стимулирования природоохранной деятельности, управление природопользованием

Экономика природопользования занимается научным обоснованием экономических рычагов стимулирования экологизации экономики Украины.

1.4. Экономические механизмы обеспечения охраны окружающей природной среды.

Существующий **экономический механизм стимулирования и управления природоохранной деятельностью в Украине** включает в себя:

- налоговую политику
- субсидии и льготное кредитование
- продажу прав на загрязнение (разрешения, квоты, лимиты)
- платежи за использование природных ресурсов
- платежи за загрязнение ОС
- штрафы.

В течение последних 2-х десятилетий в Украине была сформирована система управления природоохранной деятельностью.

1 этап. Основное достижение: принят ряд законодательных актов по вопросам ООПС (перечень в Приложении).

2 этап. Реализация эколого-экономического механизма природопользования и природоохранной деятельности, а именно:

- механизма сбора за загрязнение ОПС и за специальное использование природных ресурсов

- механизма возмещения убытков, нанесенных в результате нарушения природоохранного законодательства

- система государственного бюджетного финансирования природоохранных мероприятий через главный раздел в составе Госбюджета «Охрана окружающей природной среды и ядерная безопасность», Государственный республиканский бюджет АР Крым и местные фонды охраны ОПС в составе соответствующих бюджетов.

В экологических законах постулируются основные экономические инструменты и принципы природоохранной деятельности государства.

Пример:

Закон Украины «Про охрану навколишнього природного середовища»

Раздел 10. Экономический механизм обеспечения охраны окружающей природной среды

Ст.41. Экономические средства обеспечения охраны окружающей природной среды (с изменениями, внесенными Законами №186/98-ВР от 05.03.98, 1288-ХIV от 14.12.99, № 2556-3 от 21.06.2001)

Экономические средства обеспечения охраны ОПС предусматривают:

- в) установление лимитов использования природных ресурсов, сбросов загрязняющих веществ в окружающую природную среду и на образование и размещение отходов

- г) установление нормативов сбора и размеров сбора за использование природных ресурсов, выбросы и сбросы загрязняющих веществ в ОПС, на образование и размещение отходов и другие виды вредного воздействия

- д) предоставление предприятиям, организациям, а также гражданам налоговых, кредитных и других льгот при внедрении ими малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий и нетрадиционных видов энергии, осуществлении других эффективных мероприятий по охране ОПС

- е) возмещение в установленных порядке убытков, нанесенных нарушением природоохранного законодательства.

Экономика природопользования должна обеспечить научную (расчетную) базу для ответа на вопросы:

(сколько предприятие должно платить за 1 т загрязняющего вещества? Какой размер штрафа за аварийный сброс жидких отходов в реку? За разлив горюче-смазочных материалов по поверхности земли? И пр.)

Экономический смысл платежей за загрязнение: сейчас платежи за загрязнение (в пределах установленных лимитов) относятся на валовые затраты производства (себестоимость продукции), что влияет на конкурентоспособность предприятий.

Штрафные платежи за сверхлимитное загрязнение (рассчитываются на основе показателей эколого-экономического ущерба) и изымаются из прибыли предприятий (прямое наказание гривной).

Любые процессы воздействия на природу ЭКОНОМИЧНЫ. Они либо изменяют ее экономическую ценность, либо сопряжены с экономическими издержками.

Вопросы для контроля:

1. Предмет дисциплины «Экономика природопользования».
2. Цели и задачи науки «Экономика природопользования».
3. Виды природопользования. Объект природопользования.
4. Основные блоки вопросов в составе дисциплины «Экономика природопользования».
5. Экономические механизмы обеспечения охраны окружающей природной среды.

Лекция 2. Природные ресурсы как элементы биосферы и объект природопользования.

2.1. Понятия «природные ресурсы» и «природные условия» (по Гофману К.Г.).

Элементы биосферы (природные факторы) можно разделить на природные ресурсы и природные условия.

Природные ресурсы – это все те элементы, тела и свойства живой природы, которые на данном уровне развития общества могут быть использованы для получения сырья, топлива, энергии или продовольствия.

Природные условия – это тела и силы природы, которые существенны для жизни и деятельности человеческого общества, однако непосредственно не вовлечены в сферу производственной и непроизводственной деятельности (климат, космическое излучение и др.). Понятия изменяются во времени с изменением уровня научно-технического прогресса и развитием производительных сил (орудий труда и технологий).

По К.Г.Гофману(1977г.) основной критерий отнесения природного фактора к природному ресурсу – это его изменяемость после использования в производственной деятельности человека. Изменения свойств ПР означает, что изменяется (обычно ухудшается) его способность выполнять те или иные функции (вода, почва). В этой концепции из круга ПР исключались солнечная радиация, энергия ветра, приливов и отливов.

2.2. Различные классификации природных ресурсов (по принадлежности к компонентам ОС, по степени исчерпаемости и восстановления).

Существует несколько классификаций природных ресурсов. Рассмотрим некоторые из них.

I. Классификация природных ресурсов по принадлежности к компонентам окружающей среды

1. **Ресурсы атмосферы** (воздушные ресурсы). Воздух – среда обитания для летающих форм организмов, он влияет на плодородие почвы, служит источником химического сырья и энергии, принимает на себя газообразные и пылевые отходы промышленности и т.д.

2. **Ресурсы гидросферы** (водные ресурсы). Под водными ресурсами понимают пригодные для использования природные воды Земли: речные, озерные, морские, подземные, почвенные, воды искусственных водоемов, лед горных и полярных ледников.

3. **Ресурсы литосферы** (земельные и минерально-сырьевые ресурсы).

Земельные ресурсы (земельный фонд) – совокупность всех земель (страны, области), входящих в следующие категории:

- с/х;
- населенных пунктов;
- промышленные, транспорт, курорты, горных разработок, заповедников;
- государственный лесной фонд;
- водный фонд (водоохранные территории);
- земли государственного запаса.

Общий земельный фонд Украины составляет 60, 35 млн. га, из них – пашня 33,4 млн. га (55%).

Минерально-сырьевые ресурсы

В земной коре содержится более 90 различных химических элементов. Минеральные их виды, используемые производственной деятельностью общества, называются полезными ископаемыми (**ПИ**).

Виды ПИ:

- металлические (рудные): самородные металлы, руды черных и цветных металлов и среднелегких элементов;
- неметаллические (нерудные): минеральные соли, сера и т.д.;
- горючие (топливные): нефть, газ, каменный и бурый уголь, горючие сланцы, торф.

4. **Ресурсы биосферы** (биологические ресурсы). Биологические ресурсы Земли – это все живые организмы, их популяции и сообщества, обеспечивающие полноценное существование современного человека и его будущих поколений.

Отличительная черта биологических ресурсов – их возобновляемость.

Биологические ресурсы делятся на категории:

- жизнеобеспечивающие системы биосферы;
- биоресурсы, непосредственно вовлеченные в хозяйственную деятельность человека;

- ресурсы, необходимые для гармоничного духовного и физического развития людей.

II. По степени истощаемости, возобновимости (Реймерс, 1990г.)

1. - **Неисчерпаемые** природные ресурсы – те, что связаны с энергией Солнца и ветра, приливов и отливов, геотермальная энергия).

Солнечная;

Гравитационная;

Геотермальная;

Ветровая энергия;

Энергия океанических волн, текущие воды.

- **Исчерпаемые (которые истощаются в ходе их экономического использования)**

2. - **Возобновимые** – способные к самовосстановлению за сроки, соизмеримые со сроками их потребления (чистый воздух, вода, плодородная почва, растительный и животный мир).

- **Невозобновимые** (ископаемое топливо, металлическое минеральное сырье (железо, медь и др.), неметаллическое минеральное сырье (глина, песок, фосфаты и др.), исчезающие виды животных и растений).

3. - **Заменимые** - те, которые могут быть заменены (**напр., металлы – пластмассами**) и

- **незаменимые**, которые не могут быть заменены (атмосферный воздух для дыхания, пресная вода для питья)

4. **Воспроизводимые и невозпроизводимые** (биологические виды и экосистемы – условно).

2.3. Понятие воспроизводства природных ресурсов.

Под воспроизводством природных ресурсов понимается:

1) для невозобновимых ресурсов – комплекс действий, направленных на обеспечение расширенного получения ПР (напр. разведка и подготовка к добыче полезных ископаемых)

2) для возобновимых ресурсов – искусственное поддержание ПР на определенном уровне культивации или продуктивного состояния (напр. рыборазведение, агролесомелиорация).

Воспроизводство природной среды – это комплекс мероприятий, направленных на поддержание параметров среды в пределах, благоприятных для осуществления своих функций. Включает в себя корректировку репродуктивности экосистем или изменение геологической среды (напр. Посадка растительного покрова, выращивание мальков рыб, расселение животных, расчистка рек, изменение их русел, каналы и пр.).

2.4. Проблема истощаемости природных ресурсов и снижения их качества. (истощаемость и истощение ПР).

К основным экологическим проблемам, связанным с природными ресурсами, (общим для всего Земного шара и Украины) относятся: **исчерпаемость и истощение** (ухудшение качества) **природных ресурсов**.

Исчерпаемость ПР связана с изъятием ПР для использования их в качестве топлива или сырья. **Изъятие ПР** (Мельник Л.Г.) – это такой вид использования ПР, при котором исключается альтернативное использование этих ресурсов в настоящий момент или в будущем. Например, из торфа можно приготовить брикеты и использовать их для получения тепловой энергии. Альтернатива: получение торфяных горшочков, почвосмесей для выращивания растений, получение гуминсодержащих удобрений и ФАВ. То же самое с бурыми углями. Развитые страны Западной Европы, США, страны СНГ почти полностью исчерпали такие сырьевые ресурсы, как уголь, соль, полиметаллы, марганец, железные руды, лес.

Истощение природных ресурсов – это ухудшение качественных характеристик природных ресурсов в результате их эксплуатации человеком (напр. Истощение земли – обеднение почв питательными веществами, истощение залежей полезных ископаемых – снижение содержания в них полезных минералов, загрязнение водных ресурсов и т.д.).

2.5. Законы природопользования по Реймерсу М.Ф.

Чтобы избежать противоречий между экономикой и экологией, необходимо соблюдать 3-ны природопользования (Реймерс М.Ф.):

Наиболее известные:

- 1) **закон ограниченности (исчерпаемости) ПР**. Все ПР Земли ограничены. Планета – натурально-органическое целое. Закон сохранения масс и энергии.
- 2) **закон спада природно-ресурсного потенциала**. В рамках одной общественно-экономической формации (способа производства) и одного типа технологий природные ресурсы становятся все менее доступными и требуют увеличения затрат труда и энергии на их добычу и транспортировку
- 3) **закон уменьшающегося природного плодородия**

С этой точки зрения **основным заданием ЭПП** является изучение лучших вариантов адаптации социально-экономической сферы к изменениям, которые происходят в биосфере, определение оптимальных антропогенных нагрузок на природную среду с использованием всех возможных экономических стимулов.

Принципиальный момент при решении этих задач – это необходимость использования интегрального подхода к сохранению и рациональному использованию ПР. Рассматривается целостная система **ПР – продукция**, учитывающая реальные потребности производства в ПР.

Путь социально-экономического роста всегда включает повышение эффективности использования всех видов ресурсов без наращивания их производства (экономия ПР).

Экономика Природопользования изучает вопросы производства и воспроизводства ПР, экономической оценки и стоимости ПР.

Вопросы для контроля:

1. Различие понятий «природные ресурсы» и «природные условия» (по Гофману К.Г.).
2. Различные классификации природных ресурсов (по принадлежности к компонентам ОС, по степени исчерпаемости и восстановления).
3. Понятие воспроизводства природных ресурсов.
4. Обеспеченность Украины природными ресурсами.
5. Проблема исчерпаемости природных ресурсов.
6. Проблема истощения природных ресурсов (снижения их качества).
7. Законы природопользования по Реймерсу М.Ф.

Лекция 3.

Экономические свойства природных факторов.

3.1. Понятие экономической ценности природы.

Экономика природопользования рассматривает природные ресурсы (ПР) и экологические факторы ОС прежде всего как элементы производственной системы. При использовании ПР (природных благ) в условиях рыночной экономики цель их использования – производство определенной массы потребительных стоимостей и получение прибыли, которые выражаются вполне определенными экономическими понятиями.

Рассмотрим особенности функционирования эколого-экономических оценок природных благ в системе товарно-денежных отношений.

Свойства природных благ, которые ограничивают сферу использования экономических показателей для решения экологических проблем:

1. Природные факторы, обеспечивающие физиологические, социальные и экологические функции природы, не воспроизводимы (или ограниченно воспроизводимы).

2. Большинство указанных функций незамещаемо (чистый воздух, природные экосистемы).

3. Значительная часть природных благ не позволяет их отчуждения (установления форм собственности). Климат планеты, Луна, электромагнитное поле Земли, буферные свойства природы, чистый воздух, Мировой океан – это достояние мирового сообщества людей и не могут быть предметом купли-продажи.

Физиологические, социальные и экологические функции природы не имеют экономической оценки! Здесь можно говорить лишь об оценке фактических или возможных издержек общества, которые оно оплачивает (готово нести), чтобы предотвратить, ликвидировать или компенсировать нежелательные изменения факторов ОС (зависит от уровня развития общества).

3.2. Некоторые классические экономические понятия. Природа как капитал, средство производства, предмет труда.

Вспомним некоторые термины классической экономической науки.
Процессы формирования стоимости и прибыли.

Природный капитал. Природные факторы могут выполнять функции капитала.

Капитал – это:

а) то, что способно приносить доход

б) ресурсы, созданные людьми для производства товаров и услуг

в) вложенный в дело функционирующий источник в виде средств производства (Экономическая энциклопедия, 1999 г.).

Природные факторы соответствуют основным позициям этого определения. При использовании их в производственном комплексе приносят доход тем экономическим субъектам, которые используют природу в экономических целях. Следовательно,

Природа – капитал, так как может приносить доход тем, кто ее использует.

Средства производства, предмет труда. Природные факторы могут выступать в форме ресурсов, созданных людьми для производства товаров и услуг. Напр., именно труд человека лежит в основе воспроизводства с/х угодий, лесных угодий, оросительных или транспортных каналов и пр., которые могут быть средством производства товаров и услуг (топливо, охотничьи угодья, рыбалка транспортные, рекреационные, туристические услуги). Земельные ресурсы всегда выступали в качестве предмета труда и средства производства продуктов питания (водные ресурсы для орошения полей – аналогично).

3.3. Природные блага как потребительские стоимости и товар. Цена природных благ.

Потребительская стоимость природных факторов определяется их способностью удовлетворять какие-либо потребности человека. С этой способностью связано понятие «природных благ», под которыми понимаются факторы природной среды, способные удовлетворять физиологические, социальные и экономические потребности человека. Потребительская стоимость природных благ лежит в основе желания или необходимости платить за природные факторы.

Природные блага являются потребительскими стоимостями, так как удовлетворяют потребности человека. Те у человека возникает желание платить за природные блага, которые становятся товаром в условиях дефицита природных благ и в условиях рыночной экономики.

Ухудшение качества ПР или уменьшение его количества ведет к уменьшению экономического результата от его использования. В условиях рыночной экономики ПР становятся объектом собственности и купли-продажи (товаром). Поэтому они должны оцениваться и учитываться стоимостными показателями (традиционно для экономической системы).

Товар – это объект купли-продажи, рыночных отношений между продавцом и покупателями. (Экономическая энциклопедия, 1999 г.).

Существуют две формы процессов купли-продажи, в которых могут участвовать природные факторы.

1) Процессы прямой реализации рыночных отношений происходят тогда, когда объектом купли-продажи становится непосредственно фактор природной среды (продаются минеральные ресурсы, продукты леса, моря, природное сырье).

2) процессы опосредованной реализации рыночных отношений, когда объектом купли-продажи становится не сам фактор, а выполняемые им функции, реализация которых опосредуется в результате продажи других предметов и услуг (земельные участки вблизи моря, инфраструктура и магазины в курортных зонах).

Т.Е. природные блага обладают свойствами Товара, т.к. могут продаваться либо прямо, либо опосредованно через другие товары и услуги.

Природные факторы являются специфическими элементами товарно-денежных отношений.

Традиционные экономические свойства, которыми обладают природные факторы – это меновая стоимость и цена.

Под **ценой** обычно подразумевается то количество средств (денег), за которое продавец согласен продать, а покупатель готов купить единицу товара.

Цена природных благ, обладающих свойствами товара, определяется той суммой средств, за которую продавец согласен продать, а покупатель готов купить. Т.е. цена природных благ определяется на рынке в процессе компромисса между продавцом (цена предложения) и покупателем (цена спроса).

Минимальный уровень цены продавца определяется традиционно издержками производства и доставки на рынок товара. В случае природных факторов (природных благ) – это издержки, связанные с воспроизводством количественных и качественных характеристик данного природного фактора, либо затраты, необходимые на создание условий (инфраструктуры, сопутствующих товаров и услуг), достаточных для удовлетворения потребностей в данных природных благах.

Покупатель стремится купить товар как можно дешевле. Существует максимальный уровень цены покупателя, выше которой он не согласен или не может платить. Очень силен здесь субъективный фактор (конкурентный спрос, уровень жизни и платежеспособности покупателя, степень насыщения рынка аналогичными или замещающими данные функции товарами и т.д.)

Минимальный уровень цены продавца определяется издержками воспроизводства природных благ. Максимальный уровень цены покупателя обусловлен выгодой их использования.

3.4. Экономические показатели, характеризующие различные стороны использования природных благ.

Экономические показатели, характеризующие различные стороны использования природных благ, в дальнейшем мы будем называть **эколого-экономическими показателями**. По своему функциональному назначению можно выделить две основные группы эколого-экономических показателей:

- эколого-экономические оценки
- ставки.

Эколого-экономические оценки – это виды экономических показателей, характеризующие изменение параметров хозяйственной деятельности экономических субъектов (издержки, доходы или их изменения), связанные с процессами использования природных благ или воздействия на компоненты среды.

Основная функция, которую выполняют эколого-экономические оценки – информационная. Их задача: с максимальной степенью достоверности отразить

влияние использования природных благ на стоимостные показатели деятельности экономических субъектов (взаимосвязь изменений в природе и экономике). Это информационная основа для расчета эколого-экономических ставок (платежей за использование ПР).

Эколого-экономические ставки – это учитывающие экологический фактор удельные экономические показатели (тарифы, цены, процентные нормативы и пр.), которые формируют количественную базу реализации экономических инструментов управления экономикой.

На основе ставок формируются **эколого-экономические инструменты**, при помощи которых осуществляется регулирование системы товарно-денежных отношений и обеспечивается реализация экологической политики государства: внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий, охрану окружающей среды от загрязнения и истощения).

3.5. Особенности экономической оценки природных ресурсов и природных благ.

Необходимо учитывать три особенности экономической оценки природных ресурсов и факторов ОС:

- относительность величины стоимостных оценок (современные экономические оценки позволяют измерить только изменение экономической стоимости природных ресурсов и факторов ОС.
- непостоянство во времени (связано с процессами инфляции и т.д.).
- невозможность полностью учесть в расчетах человеческий фактор (творчество, идеи, эмоции). Человек как трудовой ресурс имеет себестоимость.

Вопросы для контроля:

1. Особенности функционирования эколого-экономических оценок природных благ в системе товарно-денежных отношений.
2. Экономические свойства природных факторов.
3. Некоторые классические экономические понятия. Природа как капитал, средство производства, предмет труда.
4. Природные блага как потребительские стоимости и товар.
5. Цена природных благ.
6. Экономические показатели, характеризующие различные стороны использования природных благ.
7. Особенности экономической оценки природных ресурсов и природных благ.

Лекция 4.

Экономическая оценка природы и природных ресурсов.

4.1. Классическая трудовая теория стоимости по К.Марксу применительно к экономической оценке природных ресурсов.

Экономическая оценка природных ресурсов характеризует экономические результаты использования природных ресурсов или их абсолютную стоимостную величину в целях осуществления товарно-денежных отношений в сфере использования и купли-продажи.

Немного из истории. В СССР (институт экономики АН СССР академики Струмилин, Хачатуров, Виленский и др.) стоимость ПР определялась по затратам труда на их подготовку и использование. **Классическая марксовская трудовая теория стоимости: (стоимость продукта должна определяться общественно необходимыми затратами труда на его производство).**

Другая школа экономистов (центральный экономико-математический ин-т АН СССР - академики Конторовский, Немчинов, Федоренко, Гофман и др.) были сторонниками результатной концепции. Их точка зрения: основной критерий при экономической оценке ПР и факторов – это эффект от их использования (понятия: дифференциальная рента, дифференциальный доход, прибыль, валовая продукция, национальный доход и пр.). Так предлагалось рассчитывать оценки для минерального сырья и лесных ресурсов.

Расчетами по экономической оценке ПР в Украине занимаются такие авторы: Данилишин, Буркинский, Галушкина и др. Накоплен большой материал в сефре оценки земельных ресурсов в сравнении с др. странами (Данилишин – денежная оценка земель - тыс. грн., тыс. дол. за 1 га), оценки рекреационных ресурсов и пр.

В СССР – единая государственная собственность на все ПР. Экономические оценки – теория. Фактически споры велись не об оценке (для продажи), а о нормативной базе установления платы за использование ПР.

4.2. Два подхода к экономической оценке природных ресурсов.

В рыночной системе природные факторы (ПР и Природная среда) могут оцениваться с двух точек зрения:

- **производителя**, который судит по затратам на производство данного предмета (такой подход называется «затратным»). Экономический базис **затратного** подхода – это издержки, необходимые для воспроизводства количественных показателей, либо качественных свойств ПР и ЭФ. **Основа «затратного подхода» - издержки по воспроизводству факторов природной среды, которые несет производитель.**

- **потребителя**, который решает, какую цену можно заплатить за использование свойств данного предмета («результатный» или «рентный» подход).

Основа «результатных» оценок – это экономический эффект, который может получить потребитель вследствие использования ПР или ЭФ. **Основа «результатного» («рентного» подхода - выгода потребителя).**

4.3. Затратный поход к оценке природных ресурсов.

Рассмотрим затратный поход к оценке природных ресурсов. Затратный поход основан на основе понесенных обществом издержек на хозяйственное освоение природных ресурсов.

Затратные экономические оценки природных ресурсов учитывают общественно необходимые затраты труда на воспроизводство количественных и/или качественных параметров природных ресурсов, а также их подготовку к включению в хозяйственную деятельность.

Понятие воспроизводство природных ресурсов.

- для **невозобновимых** природных ресурсов – это комплекс действий, направленных на обеспечение расширенного получения ПР (напр., разведка и подготовка к добыче полезных ископаемых).

- для возобновимых природных ресурсов – это искусственное поддержание ПР на определенном уровне продуктивного состояния (напр., агролесомелиорация, рыборазведение).

Воспроизводство природной среды – это комплекс мероприятий, направленных на поддержание параметров среды в пределах, благоприятных для осуществления своих функций. Включает в себя корректировку репродуктивности экосистем или изменение геологической среды (напр. Посадка растительного покрова, выращивание мальков рыб, расселение животных, расчистка рек, изменение их русел, каналы и пр.).

Затратные экономические оценки природных ресурсов учитывают такие **характеристики** природных ресурсов: количество источников (обеспеченность ПР), их запасы, доступность, качественное состояние природных ресурсов (процент содержания полезных элементов, чистота и пр.).

Обеспеченность природными ресурсами - важный экономический показатель, характеризующий потенциальные возможности развития стран и территорий.

Для развития экономики любой страны особенно важными являются 3 фактора:

- 1) трудовые ресурсы (трудоспособное население)
- 2) средства производства (орудия труда, технологии)
- 3) природные ресурсы (земельные, сырьевые, энергетические)

При определении **запасов** природных ресурсов (воды, полезных ископаемых) пользуются понятием **степень изученности и степень разведанности** ресурсов. Отечественные геологи различают 4 степени изученности ресурсов полезных ископаемых:

А – месторождения детально разведанных и изученных ресурсов, которые можно передавать в эксплуатацию

В – предварительно разведанные ресурсы с приблизительно определенными границами месторождений

С1 – малоразведанные и изученные месторождения

С2 – перспективные районы развития месторождений ПИ, определенные на основе научных прогнозов.

Экономические оценки в этом случае включают в себя следующие **показатели**:

- затраты, необходимые для разведки полезных ископаемых,
- издержки по освоению месторождений (подготовка месторождений, создание инфраструктуры, необходимой для эксплуатации),
- затраты по добыче ПР и их подготовке к использованию (обогащение, транспортировка),
- издержки по формированию сопутствующей инфраструктуры и вспомогательных товаров при опосредованном использовании природных благ (в частности, рекреационных ресурсов),
- издержки по воспроизводству частично воспроизводимых ПР (почв, растительных и животных ресурсов, ассимиляционного потенциала компонентов среды и пр.),
- рекультивационные издержки (восстановление нарушенных ландшафтов и качества среды).

Запомним: затратные оценки учитывают издержки воспроизводства природных благ.

4.4. Результатный (рентный подход) к оценке природных ресурсов.

Результатный подход основан на учете потребительских свойств природных ресурсов, т.е. их способности удовлетворять определенные потребности. Т.е. природные ресурсы оцениваются с точки зрения **потребителя**, который решает, какую цену можно заплатить за использование свойств данного предмета с целью получения в дальнейшем определенного дохода с капитала (ренты). Отсюда название: «результатный» или «рентный» подход.

Основа «результатных» оценок – это экономический эффект, который может получить потребитель вследствие использования природных ресурсов или ЭФ. **Основа «результатного» («рентного» подхода - выгода потребителя).**

Учитываются следующие **характеристики ПР (природных благ)**:

- ценность природного блага (его удельная способность удовлетворять ту или иную потребность),
- экономическая оценка его заменимости (т.е. какой ценой могут быть компенсированы данные функции за счет других ресурсов или капитала).

Результатная оценка ПР может определяться двумя путями:

- по величине эффекта (дохода), получаемого от использования в экономике единицы данного блага,
- либо издержками, необходимыми для замещения данных природных благ (выполняемых ими функций), применением других видов капитала (ресурсов, финансовых средств, трудовых факторов).

Результатная оценка определяется по величине экономического эффекта от использования природного блага либо издержками его экономического замещения.

4.5. Понятия рента, дифференциальная рента, земельная рента.

Рента – доход, получаемый с капитала, земли, имущества.

Земельная рента – часть прибавочного продукта, которая создается непосредственными производителями в сельском хозяйстве и присваивается собственниками земли.

Дифференциальная (природная рента) – дополнительный доход, связанный с хозяйствованием на относительно лучших участках земли при более высокой производительности труда.

Для земельных ресурсов рыночная цена участка прямо коррелирует с рентой. (исторически традиционно). Аренда земли.

В случае минеральных и водных ресурсов рентная оценка затруднена, хотя возможна при расчете прибыли от эксплуатации месторождения. При расчетах учитываются параметры: вид и качественные параметры ресурса, объем запасов, геометрические параметры (форма и положение рудного тела, угольных пластов, нефтеносных и газоносных структур), химический состав, местоположение (обеспеченность инфраструктурой, трудовыми ресурсами, климат).

Для водных ресурсов рентная оценка целесообразна при добыче артезианской воды для продажи в качестве столовой или лечебной.

Для лесных ресурсов: при заготовке древесины (учитывается вид и сорт древесины, возраст леса, инфраструктура, местоположение).

4.6. Различия в экономической оценке земель сельскохозяйственного назначения и земель под городскую застройку.

Применять результатные оценки ПР имеет смысл тогда, когда мы сталкиваемся с дефицитом данного ПР, его количественной ограниченностью или из нескольких альтернативных направлений использования ПР необходимо выбрать те, которые принесут максимальный эффект.

Примеры: Экономическая кадастровая оценка земель ориентирована на определенный вид функционального использования земельного участка.

Для земель с/х использования учитываются следующие параметры:

- естественное плодородие (содержание гумуса),
- климатическое положение (степь, лесостепь, полупустыня), количество атмосферных осадков, выпадающих в летние месяцы,
- угол наклона,
- обводненность территории (каналы, возможности орошаемого земледелия).

В земельных кадастрах накоплен большой объем данных по экономической оценке земель (последние 40-50 лет).

Отдельно оцениваются **городские земли**. Здесь их оценка перерастает в эколого-экономическую и социо-эколого-экономическую). Учитываются параметры:

- Эстетическая и ландшафтная ценность территории,
- экологическое состояние ОС,
- наличие инфраструктуры (общественный транспорт, удаленность от центра)
- социальные факторы (возможности образования, спорта, культурные центры)

Земли, используемые в рекреационных целях. (система повышающих коэффициентов находится в начале своего обоснования).

- экологическое состояние ОС,
- наличие и близость водных объектов и пр.

Чем определяется выбор подхода (затратного или рентного) к оценке того или иного ПР?

Цель применения оценки определяет выбор подхода.

Затратный подход является классическим при оценке реальности (рентабельности) добычи ПИ (разработки месторождений полезных ископаемых), забор и доставка воды населению для питьевых и коммунально-бытовых целей.

Применять результатные оценки ПР имеет смысл тогда, когда мы сталкиваемся с дефицитом данного ПР, его количественной ограниченностью или из нескольких альтернативных направлений использования ПР необходимо выбрать те, которые принесут максимальный эффект.

Для водных ресурсов рентная оценка целесообразна при добыче артезианской воды для продажи в качестве столовой или лечебной.

Для лесных ресурсов: при заготовке древесины (учитывается вид и сорт древесины, возраст леса, инфраструктура, местоположение).

Примеры: Экономическая кадастровая оценка земель ориентирована на определенный вид функционального использования земельного участка.

Пример: часть водных ресурсов из рек и озер забирается на нужды промышленности, остальная часть продолжает использоваться рыбным, сельским, жилищно-коммунальным хозяйством.

Вопросы для контроля:

1. Классическая трудовая теория стоимости по К.Марксу применительно к экономической оценке природных ресурсов.
2. Два подхода к экономической оценке природных ресурсов.
3. Затратный подход к оценке природных ресурсов (история, авторы, показатели, характеристики).
4. Результатный (рентный подход) к оценке природных ресурсов (история, авторы, показатели, характеристики).
5. Понятия рента, дифференциальная рента, земельная рента.
6. Различия в экономической оценке земель сельскохозяйственного назначения и земель под городскую застройку.
7. Чем определяется выбор подхода (затратного или рентного) к оценке того или иного природного ресурса?

Лекция 5. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия

5.1. Причины глобального уменьшения биоразнообразия

Проблеме сохранения биологического разнообразия (биоразнообразия) уделяется в мире все больше внимания. Биоразнообразие — разнообразие живых организмов —

включает в себя разновидности растений, животных, микроорганизмов, а также те экосистемы и экологические процессы, частью которых они являются. Оно также включает генетическое разнообразие, разнообразие между видами и разнообразие экосистем. Сохранение биоразнообразия является одной из глобальных экологических проблем и с каждым годом все больше обостряется по мере исчезновения все новых видов. Катастрофическое уменьшение биоразнообразия связано, главным образом, с разрушением среды обитания в результате антропогенной деятельности, природоёмким развитием сельского и лесного хозяйства, загрязнением окружающей среды. Среди основных субъектов воздействия на живую природу можно выделить следующие сектора, отрасли и виды деятельности:

в аграрном секторе развитие земледелия и животноводства приводит к вовлечению в интенсивный оборот новых земель, исчезновению болот, изменению режима водных и земельных объектов из-за мелиорации угодий, замене естественных экосистем на пастбища для домашнего скота, использованию пестицидов, распространению монокультурных систем земледелия;

интенсивное рыболовство сопровождается уменьшением рыбных запасов, перевыловом и потерей промышленного значения отдельных пород рыб, деградацией мест размножения рыб;

развитие лесного хозяйства ведет к вырубке леса и потере биоразнообразия на больших площадях, строительству дорог для вывоза древесины и лесоперерабатывающих предприятий;

рост инфраструктуры и транспортного сектора предполагает расширение и новое строительство скоростных магистралей, сельских дорог, железных дорог, аэропортов, морских и речных портов, каналов, что является предпосылкой для увеличения антропогенной нагрузки, исчезновения и усиления нагрузки на экосистемы;

в энергетическом секторе ГЭС трансформируют места естественного обитания и экосистемы, плотины и дамбы меняют местности и течение рек; тепловые станции при сжигании ископаемого топлива воздействуют и разрушают окружающую среду; добыча нефти и газа предусматривает отчуждение земли, строительство трубопроводов, компрессорных и распределительных станций;

горнодобывающая промышленность, шахты приводят к широкомасштабным потерям мест обитания;

урбанизация и туризм приводят к резкому росту нагрузки на живую природу на ограниченных территориях.

На Конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992) представителями 179 государств была принята Конвенция по биоразнообразию. В Конвенции в качестве важнейших были поставлены следующие задачи:

- сохранение биоразнообразия;
- устойчивое использование его компонентов;
- справедливое и равноправное получение выгод, возникающих в результате использования генетических ресурсов.

Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия важно для обеспечения потребностей людей в сельскохозяйственной продуктах, медицинских препаратах, эстетических услугах и т.д. Например, в США ежегодно производится около 4,5% валового национального продукта (около 90 млрд. долл.) за счет диких видов.

Стоимость лекарств, производимых в мире из дикорастущих растений и естественных продуктов, составляет примерно 40 млрд. долл. в год. И сейчас даже сложно предположить, каким эколого-экономическим ущербом может обернуться потеря даже одного вида в будущем.

5.2. Экономические причины недостаточного инвестирования в сохранение биоразнообразия.

Рассмотрим более подробно экономические аспекты сохранения биоразнообразия, а также экономические причины его уменьшения. Здесь существуют три общие причины: неэффективность рынка, государственного регулирования и институтов. Такая ситуация приводит к недостаточному **инвестированию** сохранения биоразнообразия.

Для принятия экономического решения необходимо определять экономическую эффективность, сопоставлять затраты и выгоды. Современная рыночная система не способна адекватно оценить биологические ресурсы, цена на них занижена или вообще отсутствует. Как оценить редкий вид растений, животных, птиц? Тем самым происходит заведомое занижение выгод от сохранения живой природы. В результате при сопоставлении вариантов «биоразнообразный» вариант проигрывает при сравнении с традиционными решениями, которые дают выгоды, которые рынок может хорошо оценивать. Здесь же следует упомянуть проблему игнорирования экстерналий, экстернальных издержек. Фермер, осушая болото для использования участка в сельскохозяйственной деятельности, не принимает во внимание возможность иссушения и деградации соседнего леса или уничтожения птиц и животных, живущих на болоте.

Государство своей деятельностью также может способствовать уменьшению биоразнообразия. Выделение субсидий для сельского хозяйства, добычи полезных ископаемых приводит к дополнительному завышению выгод для природоэксплуатирующих видов деятельности по сравнению с сохранением живой природы, которое и так маловыгодно. Тем самым создается заведомо некорректная конкуренция между различными вариантами развития конкретного участка. Например, лесной участок можно использовать для заготовки леса (вырубить лес и вести сельское хозяйство) или для создания охраняемой природной территории. Очевидно, что государственная неэффективность помноженная на «провалы» рынка приведет к выбору неэкологического решения, ведущего к деградации биологических ресурсов. Существенной проблемой является и выбор государством экономической политики, базирующейся на стандартных экономических показателях ВВП, ВНП и др. Так как деградация окружающей среды, сокращение биоразнообразия не отражаются на этих показателях и не уменьшают их, то государство может проводить антиустойчивую политику.

Уменьшению биоразнообразия способствует и институциональная неэффективность. Биологическим ресурсам свойственно выступать в качестве общественного блага, к которому имеется открытый доступ. Неопределенность прав собственности приводит к усиленной эксплуатации биоресурсов, их истощению.

Таким образом, в современных экономических условиях сохранение биоразнообразия должно доказывать свои преимущества в конкурентной борьбе с альтернативными способами использования конкретной территории, где имеются

биологические ресурсы. К альтернативным способам могут быть отнесены ведение сельского хозяйства, лесозаготовки, различные виды строительства и пр. Основным экономическим условием сохранения биоразнообразия является следующее:

$$Vb - Cb > Va - Ca, \quad (9.1)$$

где Vb и Cb — соответственно выгоды и затраты от сохранения биоразнообразия; Va и Ca — соответственно выгоды и затраты от альтернативных вариантов использования территории.

Формула (9.1) и ее возможные модификации по существу предполагают учет **альтернативных стоимостей** для сохранения биоразнообразия, т.е. выгоды, которые теряют индивидуумы или общество из-за, например, консервации территорий. Эти издержки включают неполучение продукции от охраняемых территорий (животные, виды, древесина). Альтернативные стоимости также включают выгоды, которые могли бы быть получены от альтернативного использования (развитие сельского хозяйства, интенсивное лесное хозяйство и пр.).

Перечисленные три причины уменьшения биоразнообразия в различном сочетании сейчас можно наблюдать во многих странах мира. Особенно это актуально для развивающихся стран, где потеря видов, способствующее этому хищническая вырубка лесов приводят к катастрофическим последствиям для биологических ресурсов. Обостряются проблемы сохранения живой природы в России, что является следствием природоохранных макроэкономической и секторальных политик, многократного сокращения финансирования охраны природы. Не столь остры проблемы биоразнообразия в развитых странах. И это связано не с их богатством, а с тем, что во многих развитых странах уже нечего сохранять. Активная экономическая экспансия XIX и XX вв. привела к исчезновению многих видов.

Важной экономической проблемой в сохранении биоразнообразия является несовпадение **глобальных** и **локальных выгод**. То, что невыгодно для отдельного региона, страны может оказаться жизненно важным для других стран, всей планеты. Например, вырубка тропических лесов, утрата редких видов флоры и фауны в отдельных странах оказывают негативное воздействие на биосферу всей планеты. Локальные выгоды от таких действий гораздо меньше глобальной выгоды от сохранения этих природных ресурсов. В то же время в случае сохранения природных благ на локальном уровне (охраняемые территории, леса и пр.) местное население не получит выгоды, а наоборот, может ухудшить свое благосостояние. Эта ситуация типична для многих развивающихся стран.

Для практического разрешения этого противоречия на международном уровне создан Глобальный Экологический Фонд (GEF), основная цель которого — инвестировать природоохранные мероприятия, не дающие значительную локальную выгоду (сохранение биоразнообразия, тропических лесов и пр.), но важные для всей планеты.

В показателях затрат и выгод явление несовпадения глобальных и локальных выгод можно описать следующим образом:

$$Vd - Cd > 0, \quad (9.2)$$

где Vd и Cd — соответственно локальные выгоды и затраты.

Превышение локальных затрат над локальными выгодами (9.2) показывает, что для местного сообщества не выгодно сохранять биоразнообразие, и в этом случае будет использован другой природоохранный вариант развития.

Основным условием выгодности для мирового сообщества сохранения биоразнообразия в данном регионе является следующее условие [с учетом (9.2)]:

$$(Vd + Vg) - Cd > 0. \quad (9.3)$$

Соотношение (9.3) показывает необходимость превышения суммы локальных и глобальных выгод над локальными затратами.

5.3. Экономическая оценка биологических ресурсов

Для того чтобы соотношения (9.1) и (9.3) выполнялись, т.е. сохранение биоразнообразия было выгодно экономически, самым сложным является корректный учет выгод такого сохранения, экономической оценки биологических ресурсов. И здесь перспективной является концепция **общей экономической стоимости** (см. главу 3). В ней делается попытка, наряду с прямой потребительной стоимостью, оценить и стоимость «неиспользования» ресурса, его сохранения и консервации, что является принципиальным для биоразнообразия. Учет **косвенной стоимости использования, стоимости существования, метод субъективной оценки стоимости** и др. делают попытку экономически оценить довольно тонкие экологические, социальные, этические и эстетические аспекты сохранения биоразнообразия, что в современной «антиэкологичной и утилитарной» экономической действительности с постоянным сопоставлением затрат и выгод необходимо.

Пример 1. Продемонстрируем возможный подход к экономической оценке биологических ресурсов Карпат на основе концепции общей экономической ценности (стоимости). Следует отметить, что косвенная стоимость использования (оздоровительный эффект рекреации) и стоимость существования (полученная на основе подхода «готовность платить» и отражающая рекреационные возможности биоресурсов Карпат) составляют более половины от общей суммы экономической оценки (в среднем более 400 млрд. гр. от 780 млрд. грн. в ценах 1998г.). Это очень значительная цифра, которая могла бы существенно укрепить природоохранные позиции в конкурентной борьбе с различными вариантами альтернативного использования территории Карпат для сельского и лесного хозяйства, застройки и пр. Отметим условность деления понятий «ресурс» и «среда» (примеры водных и лесных ресурсов при использовании их для рекреационных целей или для нужд производства). Современная тенденция к многофункциональному (полифункциональному) использованию ПР и ООПС – выполнению сразу нескольких функций (физиологических, социальных, эстетических, экологических-поддержание равновесия в биосфере). Это в большей степени относится к экологическим факторам, водным, земельным и биологическим ресурсам, меньше – к минерально-сырьевым ресурсам.

Пример 2: анализ использования лесных ресурсов. Эффект от использования лесов природных зон в рекреационных целях в 2 раза выше, чем от рубки леса для заготовки деловой древесины в расчете на 1 га леса, плюс эффект от водорегулирующих функций леса и продуцирования пищевой продукции (ягоды, грибы, лекарственные растения). (превышение экономического эффекта в 5 раз).

Пример 3: оценка с/х земель для получения продуктов питания (рентная) или оценка городских земель (учитываются затраты на инфраструктуру, удаленность от центра, экологические условия т.д.).

5.4. Мероприятия по экономическому стимулированию сохранения биоразнообразия

Для сохранения биоразнообразия наиболее распространенными являются две группы мер:

— прямое регулирование, когда государство создает соответствующую правовую и нормативную среду, а также институциональные структуры (организации, ведомственные подразделения), ответственные за сохранение биоразнообразия и координацию своей деятельности с другими ведомствами (экономики, сельского и лесного хозяйства и т.д.);

— экономическое стимулирование сохранения биоразнообразия и его устойчивого использования.

Мероприятия по прямому регулированию сохранения живой природы разработаны и используются достаточно широко. Вторая группа мер, связанная с рыночными механизмами, только зарождается.

К группе мероприятий, связанной с экономическими стимулами, относятся выделение специальных субсидий и грантов местными властями, а также международными организациями; дотации на интенсивное ведение сельского хозяйства, препятствующие расширению аграрных площадей; компенсации за ущерб от диких животных и другие. Особое значение имеет стимулирование местного населения, так как браконьерство, охота, уничтожение и контрабандная продажа редких видов является одной из главных причин уменьшения биоразнообразия, что во многом объясняется мизерностью локальных выгод от сохранения биологических ресурсов. Для роста локальных выгод большое значение может иметь развитие экотуризма, специальных видов рекреации и т.д., что создает дополнительные стимулы, рабочие места, доходы у местного населения.

К группе экономических мероприятий относятся и различного рода экономические санкции (штрафы, налоги и пр.), которые содержатся в правовых документах.

В настоящее время в Украине разработана и действует система такс для исчисления размеров взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением млекопитающих, птиц, рептилий и наземных беспозвоночных животных, а также видов животных и растений, включенных в Красную книгу.

На международном уровне для сохранения биоразнообразия определенную пользу может принести такой экономический механизм как **«долги в обмен на природу»** (debt-for-nature-swaps). Суть этого механизма заключается в следующем. Сейчас практически все развивающиеся страны имеют колоссальные долги и вероятность их возврата весьма мала. В этой ситуации страна, заботящаяся об охране природы, может диктовать определенные условия развивающейся стране-должнику двумя способами. Во-первых, если это долг самой стране, тогда она может поставить некоторые экологические требования стране-должнику, которая должна их выполнить за свой счет, взамен на погашение части долга (например, создание в определенном месте национального парка, проведение экологических мероприятий и т.д.). Во-

вторых, заинтересованная страна может купить часть долга развивающейся страны-должника на мировом рынке (это обычно обходится на 50—70% дешевле, чем реальная сумма долга) и обязать должника инвестировать эквивалентную части долга сумму в экологические мероприятия. То есть происходит своеобразный зачет экологоориентированных расходов в счет погашения долга, обмен «долги—природа». Сейчас в мире имеются примеры действия такого механизма в Боливии, Филиппинах, Замбии.

Вопросы для контроля:

1. Причины глобального уменьшения биоразнообразия.
2. Экономические причины недостаточного инвестирования в сохранение биоразнообразия.
3. Экономическая оценка биологических ресурсов.
4. Выбор подхода к оценке того или иного природного ресурса.
5. Мероприятия по экономическому стимулированию сохранения биоразнообразия.

Лекция 6. Плата за использование природных ресурсов в Украине.

6.1. Соотношение понятий «экономическая оценка природных ресурсов» и «платежи за использование природных ресурсов»

Эколого-экономические оценки – это виды экономических показателей, характеризующие изменение параметров хозяйственной деятельности экономических субъектов (издержки, доходы или их изменения), связанные с процессами использования природных благ или воздействия на компоненты среды.

Основная функция, которую выполняют эколого-экономические оценки – информационная. Их задача: с максимальной степенью достоверности отразить влияние использования природных благ на стоимостные показатели деятельности экономических субъектов (взаимосвязь изменений в природе и экономике). Это информационная основа для расчета эколого-экономических ставок (платежей за использование природных ресурсов).

Эколого-экономические ставки – это учитывающие экологический фактор удельные экономические показатели (тарифы, цены, процентные нормативы и пр.), которые формируют количественную базу реализации экономических инструментов управления экономикой.

На основе ставок формируются **эколого-экономические инструменты**, при помощи которых осуществляется регулирование системы товарно-денежных отношений и обеспечивается реализация экологической политики государства: внедрение ресурсо- и энергосберегающих технологий, охрану окружающей среды от загрязнения и истощения).

Экономические оценки природных ресурсов нельзя путать с **платежами за использование** природных ресурсов. (стоимость куб.м газа или воды или электроэнергии).

Использование природных ресурсов в Украине является платным.

Платежи устанавливаются на основе экономических оценок (научная база - расчеты ученых-экономистов), но являются экономическим инструментом управления экономическим процессом производства.

Понятия «оценка природных ресурсов» и «платежи за природных ресурсов» отличаются **по функциям**. Оценки – это информационная база для формирования платежей. Установление платежей (выбор нормативов и выбор того или иного вида оценок (затратного или рентного) – это реализация экономической и экологической политики государства.

Платежи за использование природных ресурсов всегда лежат между величиной затратной оценки (минимум) и величиной результатной оценки ПР.

6.2. Платное природопользование в Украине.

В Украине установлены платежи за использование следующих ПР:

- земельные (налоговый кодекс)
- минеральные (налоговый кодекс)
- водные (налоговый кодекс, Горводоканалы, местные органы самоуправления)
- лесные (налоговый кодекс)
- животные
- растительные.

Нормативы платы за использование природных ресурсов устанавливаются на определенный срок, могут меняться в зависимости от процессов инфляции и корректироваться местными органами самоуправления (только для ресурсов местного значения). Существуют также корректировочные коэффициенты, учитывающие дефицитность ресурса и выгодность его месторасположения, лимитирование использования природных ресурсов.

Примеры. Налоговый кодекс Украины 2011 г.

6.3. Платежи за использование земельных ресурсов.

Налоговый Кодекс Украины РАЗДЕЛ XIII. ПЛАТА ЗА ЗЕМЛЮ

Плательщиками налога являются: владельцы земельных участков, земельных долей (паев); землепользователи.

Объектами налогообложения являются: земельные участки, находящиеся в собственности или пользовании; земельные доли (паи), находящиеся в собственности.

Базой налогообложения является: нормативная денежная оценка земельных участков с учетом коэффициента индексации;

площадь земельных участков, нормативная денежная оценка которых не проведена.

Решение советов относительно нормативной денежной оценки земельных участков официально обнародуется соответствующим органом местного самоуправления до 15 июля года, предшествующего бюджетному периоду, в котором планируется применение нормативной денежной оценки земель или изменений (плановый период). В противном случае нормы соответствующих решений применяются не ранее начала бюджетного периода, наступающего за плановым периодом.

Статья 272. Ставки налога за земельные участки сельскохозяйственных угодий (независимо от местонахождения)

272.1. Ставки налога за один гектар сельскохозяйственных угодий устанавливаются в процентах от их нормативной денежной оценки в таких размерах:

272.1.1. для пашни, сенокосов и пастбищ - 0,1;

272.1.2. для многолетних насаждений - 0,03.

272.2. За сельскохозяйственные угодья, предоставленные в установленном порядке и используемые по целевому назначению, в том числе воинскими сельскохозяйственными предприятиями, независимо от того, к какой категории земель они отнесены, налог взимается по ставкам, определенным пунктом 272.1 этой статьи.

Статья 273. Налогообложение земельных участков, предоставленных на землях лесохозяйственного назначения (независимо от местонахождения)

273.1. Налог за лесные земли взимается как составляющая платы за специальное использование лесных ресурсов, определяемая налоговым законодательством.

273.2. Ставки налога за один гектар нелесных земель, предоставленных в установленном порядке и используемых для потребностей лесного хозяйства, устанавливаются:

273.2.1. за сельскохозяйственные угодья - в соответствии со статьей 272 данного Кодекса;

273.2.2. за участки, занятые производственными, культурно-бытовыми, жилыми домами и хозяйственными зданиями и сооружениями - в соответствии со статьями 276 и 280 данного Кодекса.

Статья 274. Ставка налога за земельные участки, нормативная денежная оценка которых проведена (независимо от местонахождения), устанавливается в размере 1 процента от их нормативной денежной оценки, за исключением земельных участков, отмеченных в статьях 272, 273, 276 данного Кодекса.

Статья 275. Ставки налога за земельные участки, расположенные в пределах населенных пунктов, нормативная денежная оценка которых не проведена, устанавливаются в таких размерах:

Группы населенных пунктов с численностью населения, тыс. лиц	Ставка налога, гривен за 1 кв. метр	Коэффициент, применяющийся в городах Киеве, Симферополе, Севастополе и городах областного значения
До 3	0,26	
От 3 до 10	0,52	
От 10 до 20	0,84	
От 20 до 50	1,3	1,2
От 50 до 100	1,57	1,4
От 100 до 250	1,83	1,6
От 250 до 500	2,09	2
От 500 до 1000	2,61	2,5
От 1000 и более	3,66	3

275.2. В населенных пунктах, отнесенных Кабинетом Министров Украины к курортным, к ставкам налога, отмеченным в пункте 275.1 этой статьи, применяются такие коэффициенты:

275.2.1. на южном побережье Автономной Республики Крым - 3;

275.2.2. на юго-восточном побережье Автономной Республики Крым - 2,5;

275.2.3. на западном побережье Автономной Республики Крым - 2,2;

275.2.4. на Черноморском побережье Николаевской, Одесской и Херсонской областей - 2;

275.2.5. в горных и предгорьях районах Закарпатской, Львовской, Ивано-Франковской и Черновицкой областей - 2,3, кроме населенных пунктов, которые в соответствии с законодательством отнесены к категории горных;

275.2.6. на побережье Азовского моря и в других курортных местностях - 1,5.

275.3. Ставки налога за земельные участки (за исключением сельскохозяйственных угодий и земель лесохозяйственного назначения) дифференцируют и утверждают соответствующие сельские, поселковые, городские советы, исходя из ставок налога, установленных пунктом 275.1 этой статьи, функционального использования и местонахождения земельного участка, но не более трехкратного размера этих ставок налога, с учетом коэффициентов, установленных пунктом 275.2 этой статьи.

Статья 276. Особенности установления ставок земельного налога

276.1. Налог за земельные участки (в пределах населенных пунктов), занятые жилищным фондом, автостоянками для хранения личных транспортных средств граждан которые используются без получения прибыли, гаражно-строительными, дачно-строительными и садоводческими обществами, индивидуальными гаражами, садовыми и дачными домами физических лиц, а также за земельные участки, предоставленные для потребностей сельскохозяйственного производства, водного и лесного хозяйства, занятые производственными, культурно-бытовыми, хозяйственными и другими зданиями и сооружениями, взимается **в размере 3 процентов** суммы земельного налога, исчисленного в соответствии со статьями 274 и 275 данного Кодекса.

276.2. Налог за земельные участки (в пределах населенных пунктов) на территориях и объектах природоохранного, оздоровительного и рекреационного назначения, использование которых не связано с функциональным назначением этих территорий и объектов, **взимается в пятикратном размере налога**, исчисленного в соответствии со статьями 274 и 275 данного Кодекса.

276.3. Налог за земельные участки (в пределах населенных пунктов) на территориях и объектах историко-культурного назначения, использование которых не связано с функциональным назначением этих территорий и объектов, взимается в размере, исчисленном в соответствии со статьями 274 и 275 данного Кодекса с применением таких коэффициентов:

международного значения - 7,5;

общегосударственного значения - 3,75;

местного значения - 1,5.

276.4. Налог за земельные участки (в пределах населенных пунктов), которые относятся к землям железнодорожного транспорта (кроме земельных участков, на которых находятся отдельно расположенные культурно-бытовые здания и другие сооружения и облагаемых налогом на общих основаниях), предоставленные горнодобывающим предприятиям для добычи полезных ископаемых и разработки месторождений полезных ископаемых, а также за водоемы, предоставленные для производства рыбной продукции, и земельные участки, на которых расположены аэродромы, взимается в размере **25 процентов налога**, исчисленного в соответствии со статьями 274 и 275 данного Кодекса.

276.5. В случае предоставления в аренду земельных участков (в пределах населенных пунктов), отдельных зданий (сооружений) или их частей владельцами и землепользователями, в том числе отмеченными в пунктах 276.1 и 276.4 этой статьи, другим субъектам, налог за площади, которые предоставляются в аренду, исчисляется в соответствии со статьей 274 данного Кодекса от нормативной денежной оценки, определенной с учетом применения соответствующего коэффициента функционального использования этих площадей в зависимости от вида экономической деятельности арендатора, и статьей 275 данного Кодекса.

276.6. Налог за земельные участки (в пределах и за пределами населенных пунктов), предоставленные для размещения объектов энергетики, которые производят электрическую энергию

из возобновляемых источников энергии, взимается в размере 25 процентов налога, исчисленного в соответствии со статьями 274, 275, 278, 279 и 280 данного Кодекса.

Статья 277. Ставки налога за земельные участки несельскохозяйственных угодий и садоводческих товариществ, расположенных за пределами населенных пунктов, нормативная денежная оценка которых не проведена

277.1. Ставка налога за один гектар несельскохозяйственных угодий, занятых хозяйственными зданиями (сооружениями), устанавливается в размере 5 процентов от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

277.2. Ставка налога за земельные участки, предоставленные садоводческим обществам, в том числе занятые садовыми и/или дачными домами физических лиц, устанавливается в размере 5 процентов от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

Статья 278. Ставки налога за земельные участки, предоставленные предприятиям промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны, расположенные за пределами населенных пунктов нормативная денежная оценка которых не проведена

278.1. Ставка налога за земельные участки, предоставленные предприятиям промышленности, транспорта (кроме земель железнодорожного транспорта за исключением земельных участков железнодорожного транспорта, на которых находятся отдельно расположенные культурно-бытовые здания и другие сооружения), связи, энергетики, а также предприятиям и организациям, осуществляющим эксплуатацию линий электропередач (кроме сельскохозяйственных угодий и земель лесохозяйственного назначения), устанавливается в размере 5 процентов от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

278.2. Ставка налога за земельные участки, относящиеся к землям железнодорожного транспорта (кроме земельных участков, на которых находятся отдельно расположенные культурно-бытовые здания и другие сооружения и которые облагаются налогом на общих основаниях), предоставленные воинским формированиям, образованным в соответствии с Законами Украины, не содержащимся за счет государственного или местных бюджетов, подразделениям Вооруженных Сил Украины, осуществляющим хозяйственную деятельность, а также за земельные участки, на которых расположены аэродромы, устанавливается в размере 0,02 процента от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

278.3. Ставка налога за земельные участки, предоставленные для предприятий промышленности, занятые землями **временного консервирования (деградированные земли)**, устанавливается в размере **0,03 процента** от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

Статья 279. Ставка налога за земельные участки, переданные в собственность или предоставленные в пользование на землях природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, расположенные за пределами населенных пунктов, нормативная денежная оценка которых не проведена, устанавливается в размере 5 процентов от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

Статья 280. Ставки налога за земельные участки на землях водного фонда и лесохозяйственного назначения, расположенные за пределами населенных пунктов, нормативная денежная оценка которых не проведена, устанавливается в размере 0,3 процента от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

280.2. Ставка налога за земельные участки на землях водного фонда, а также за земельные участки лесохозяйственного назначения, которые заняты производственными, культурно-бытовыми, хозяйственными и другими зданиями и сооружениями, устанавливается в размере **5 процентов** от нормативной денежной оценки единицы площади пашни по Автономной Республике Крым или по области.

Статья 281. Льготы относительно уплаты налога для физических лиц

281.1. От уплаты налога освобождаются:

281.1.1. инвалиды первой и второй группы;

281.1.2. физические лица, воспитывающие трех и более детей в возрасте до 18 лет;

281.1.3. пенсионеры (по возрасту);

281.1.4. ветераны войны и лица, на которых распространяется действие Закона Украины "О статусе ветеранов войны, гарантиях их социальной защиты";

281.1.5. физические лица, признанные Законом лицами пострадавшими в результате Чернобыльской катастрофы.

281.2. Освобождение от уплаты налога за земельные участки, предусмотренное для соответствующей категории физических лиц пунктом 281.1 этой статьи, распространяется на один земельный участок по каждому виду использования в пределах предельных норм:

281.2.1. для ведения личного крестьянского хозяйства - в размере не более 2 гектаров;

281.2.2. для строительства и обслуживания жилого дома, хозяйственных зданий и сооружений (приусадебный участок): в селах - не более 0,25 гектара, в поселках - не более 0,15 гектара, в городах - не более 0,10 гектара;

281.2.3. для индивидуального дачного строительства - не более 0,10 гектара;

281.2.4. для строительства индивидуальных гаражей - не более 0,01 гектара;

281.2.5. для ведения садоводства - не более 0,12 гектара.

281.3. От уплаты налога освобождаются на период действия фиксированного сельскохозяйственного налога владельцы земельных участков, земельных долей (паев) и землепользователи при условии передачи земельных участков и земельных долей (паев) в аренду плательщику фиксированного сельскохозяйственного налога.

Статья 282. Льготы относительно уплаты налога для юридических лиц

282.1. От уплаты налога освобождаются:

282.1.1. заповедники, в том числе историко-культурные, национальные природные парки, заказники (кроме охотничьих), парки государственной и коммунальной собственности, региональные ландшафтные парки, ботанические сады, дендрологические и зоологические парки, достопримечательности природы, заповедные урочища и парки-достопримечательности садово-паркового искусства;

282.1.2. опытные хозяйства научно-исследовательских учреждений и учебных заведений сельскохозяйственного профиля и профессионально-технических училищ;

282.1.3. органы государственной власти и органы местного самоуправления, органы прокуратуры, заведения, учреждения и организации, специализированные санатории Украины для реабилитации, лечения и оздоровления больных, воинские формирования, образованные в соответствии с Законами Украины, Вооруженные Силы Украины и Государственная пограничная служба Украины, которые полностью содержатся за счет средств государственного или местных бюджетов;

282.1.4. детские санаторно-курортные и оздоровительные заведения Украины независимо от их подчиненности, в том числе детские санаторно-курортные и оздоровительные заведения Украины, которые находятся на балансе предприятий, учреждений и организаций;

282.1.5. религиозные организации Украины, уставы (положения) которых зарегистрированы в установленном Законом порядке, за земельные участки, предоставленные для строительства и обслуживания культовых и других зданий, необходимых для обеспечения их деятельности, а также благотворительные организации, созданные в соответствии с Законом, деятельность которых не предусматривает получения прибыли;

282.1.6. санаторно-курортные и оздоровительные заведения общественных организаций инвалидов, реабилитационные учреждения общественных организаций инвалидов;

282.1.7. общественные организации инвалидов Украины, предприятия и организации, которых основаны общественными организациями инвалидов и союзами общественных организаций инвалидов и являются их полной собственностью, где в течение предыдущего календарного месяца количество инвалидов, имеющих там основное место работы, составляет не менее 50 процентов среднесписочной численности штатных работников учетного состава при условии, что фонд оплаты труда таких инвалидов составляет в течение отчетного периода не менее 25 процентов суммы общих расходов на оплату труда.

282.1.8. дошкольные и общеобразовательные учебные заведения независимо от форм собственности и источников финансирования, заведения культуры, науки, образования, здравоохранения, социальной защиты, физической культуры и спорта, которые полностью содержатся за счет средств государственного или местных бюджетов;

282.1.9. предприятия, учреждения, организации, общественные организации физкультурно-спортивной направленности

282.1.10. плательщик фиксированного сельскохозяйственного налога за земельные участки, которые используются для ведения сельскохозяйственного товаропроизводства;

282.1.11. вновь созданные фермерские хозяйства в течение трех лет, а в труднедостаточных населенных пунктах - в течение пяти лет с времени передачи им земельного участка в собственность.

Статья 283. Земельные участки, не подлежащие налогообложению

283.1. Не уплачивается налог за:

283.1.1. сельскохозяйственные угодья зон радиоактивно загрязненных территорий, определенных в соответствии с Законом такими, которые подверглись радиоактивному загрязнению в результате Чернобыльской катастрофы (зон отчуждения, безусловного (обязательного) отселения, гарантированного добровольного отселения и усиленного радиэкологического контроля), и химически загрязненных сельскохозяйственных угодий, на которые внедрено ограничение относительно ведения сельского хозяйства;

283.1.2. земли сельскохозяйственных угодий, которые находятся во временном консервировании или в стадии сельскохозяйственного освоения;

283.1.3. земельные участки государственных сортоиспытательных станций и сортоучастков, которые используются для испытания сортов сельскохозяйственных культур;

283.1.4. земли дорожного хозяйства автомобильных дорог общего пользования - земли под проездной частью, обочиной, земляным полотном, декоративным озеленением, резервами, кюветами, мостами, искусственными сооружениями, тоннелями, транспортными развязками, водопропускными сооружениями, подпорными стенками, шумовыми экранами, очистительными сооружениями и расположенными в пределах полос отведения другими дорожными сооружениями и оборудованием, а также земли, которые находятся за пределами полос отведения, если на них размещены сооружения, обеспечивающие функционирование автомобильных дорог, а именно:

а) параллельные объездные дороги, паромные переправы, снегозащитные сооружения и насаждения, противолавинные и противоселевые сооружения, улавливающие съезды, защитные насаждения, шумовые экраны, очистительные сооружения;

б) площадки для стоянки транспорта и отдыха, склады, гаражи, резервуары для хранения горюче-смазочных материалов, комплексы для взвешивания крупногабаритного транспорта, производственные базы, искусственные и другие сооружения, которые находятся в государственной собственности, собственности государственных предприятий или собственности хозяйственных обществ, в уставном капитале которых 100 процентов акций (долей, паев) принадлежит государству;

283.1.5. земельные участки сельскохозяйственных предприятий всех форм собственности и фермерских (крестьянских) хозяйств, занятые молодыми садами, ягодниками и виноградниками до вступления их в пору плодоношения, а также гибридными насаждениями, генофондовыми коллекциями и рассадниками многолетних плодовых насаждений;

283.1.6. земельные участки кладбищ, крематориев и колумбариев.

Статья 286. Порядок исчисления платы за землю

286.1. Основанием для начисления земельного налога являются данные государственного земельного кадастра.

Соответствующие центральные органы исполнительной власти по вопросам земельных ресурсов и государственной регистрации вещественных прав на недвижимое имущество ежемесячно, но не позднее 10 числа следующего месяца, а также по запросу соответствующего органа государственной налоговой службы по местонахождению земельного участка подают информацию, необходимую для исчисления и взимания платы за землю, в порядке, установленном Кабинетом Министров Украины.

286.2. Плательщики платы за землю (кроме физических лиц) самостоятельно исчисляют сумму налога ежегодно и подают соответствующему органу государственной налоговой службы по

местонахождению земельного участка налоговую декларацию на текущий год. При представлении первой декларации (фактического начала деятельности как плательщика платы за землю) вместе с ней **подается справка (выписка) о размере нормативной денежной оценки земельного участка**, а в дальнейшем такая справка подается в случае утверждения новой нормативной денежной оценки земли.

В случае изменения на протяжении года объекта и/или базы налогообложения плательщик платы за землю подает налоговую декларацию в течение 20 календарных дней месяца, наступающего за месяцем, в котором состоялись такие изменения.

286.5. Начисление физическим лицам сумм налога осуществляется органами государственной налоговой службы, которые направляют плательщику до 1 июля текущего года налоговое уведомление-решение об уплате налога по форме, установленной в порядке определенном статьей 58 данного Кодекса.

Статья 288. Арендная плата

288.1. Основанием для начисления арендной платы за земельный участок является договор аренды такого земельного участка.

Органы исполнительной власти и органы местного самоуправления, заключающие договора аренды земли, должны до 1 февраля подавать органу государственной налоговой службы по местонахождению земельного участка перечни арендаторов, с которыми заключены договора аренды земли на текущий год, и информировать соответствующий орган государственной налоговой службы о заключении новых, внесении изменений в существующие договора аренды земли и их расторжении до 1 числа месяца, наступающего за месяцем, в котором состоялись отмеченные изменения.

288.2. Плательщиком арендной платы является арендатор земельного участка.

288.3. Объектом налогообложения является земельный участок, предоставленный в аренду.

Статья 289. Индексация нормативной денежной оценки земель

289.1. Для определения размера налога и арендной платы используется нормативная денежная оценка земельных участков.

Центральный орган исполнительной власти по вопросам земельных ресурсов осуществляет управление в сфере оценки земель и земельных участков.

289.2. Центральный орган исполнительной власти по вопросам земельных ресурсов по индексу потребительских цен за предыдущий год ежегодно рассчитывает величину коэффициента индексации нормативной денежной оценки земель, на который индексируется нормативная денежная оценка сельскохозяйственных угодий, земель населенных пунктов и других земель несельскохозяйственного назначения по состоянию на 1 января текущего года, определяемого по формуле:

$$K_i = [I - 10] : 100,$$

где И - индекс потребительских цен за предыдущий год.

В случае, если индекс потребительских цен не превышает 110 процентов, такой индекс применяется со значением 110.

Коэффициент индексации нормативной денежной оценки земель применяется кумулятивный в зависимости от даты проведения нормативной денежной оценки земель.

289.3. Центральный орган исполнительной власти по вопросам земельных ресурсов, Совет министров Автономной Республики Крым, областные, Киевская и Севастопольская городские государственные администрации не позднее 15 января текущего года обеспечивают информирование центрального органа государственной налоговой службы и владельцев земли и землепользователей о ежегодной индексации нормативной денежной оценки земель.

Статья 290. Порядок зачисления в бюджеты платы за землю

290.1. Плата за землю зачисляется в соответствующие местные бюджеты в порядке, определенном Бюджетным кодексом Украины для платы за землю.

6.4. Платежи за специальное использование водных ресурсов

Стаття 323. Платники збору

323.1. Платниками збору є водокористувачі - суб'єкти господарювання незалежно від форми власності: юридичні особи, їх філії, відділення, представництва, інші відокремлені підрозділи без утворення юридичної особи (крім бюджетних установ), постійні представництва нерезидентів, а також фізичні особи - підприємці, які використовують воду, отриману шляхом забору води з водних об'єктів (первинні водокористувачі) та/або від первинних або інших водокористувачів (вторинні водокористувачі), та використовують воду для потреб гідроенергетики, водного транспорту і рибництва.

323.2. Не є платниками збору водокористувачі, які використовують воду виключно для задоволення питних і санітарно-гігієнічних потреб населення (сукупності людей, які знаходяться на даній території в той чи інший період часу, незалежно від характеру та тривалості проживання, в межах їх житлового фонду та присадибних ділянок), у тому числі для задоволення виключно власних питних і санітарно-гігієнічних потреб юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та платників єдиного податку.

Для цілей цього розділу під терміном "санітарно-гігієнічні потреби" слід розуміти використання води в туалетних, душових, ванних кімнатах і умивальниках та використання для утримання приміщень у належному санітарно-гігієнічному стані.

Стаття 324. Об'єкт оподаткування збором

324.1. Об'єктом оподаткування збором є фактичний обсяг води, який використовують водокористувачі.

Об'єктом оподаткування збором за спеціальне використання води без її вилучення з водних об'єктів є:

324.2.1. для потреб гідроенергетики - фактичний обсяг води, що пропускається через турбіни гідроелектростанцій для вироблення електроенергії;

324.2.2. для потреб водного транспорту - час використання поверхневих вод вантажним самохідним і несамохідним флотом, що експлуатується (залежно від тоннажності), та пасажирським флотом, що експлуатується (залежно від кількості місць).

324.3. Об'єктом оподаткування збором за спеціальне використання води для потреб рибництва є фактичний обсяг води, необхідної для поповнення водних об'єктів під час розведення риби та інших водних живих ресурсів (у тому числі для поповнення, яке пов'язане із втратами води на фільтрацію та випаровування).

324.4. Збір не справляється:

324.4.1. за воду, що використовується для задоволення питних і санітарно-гігієнічних потреб населення (сукупності людей, які знаходяться на даній території в той чи інший період часу, незалежно від характеру та тривалості проживання, в межах їх житлового фонду та присадибних ділянок);

324.4.2. за воду, що використовується для протипожежних потреб;

324.4.3. за воду, що використовується для потреб зовнішнього благоустрою територій міст та інших населених пунктів;

324.4.4. за воду, що використовується для пилозаглушення у шахтах і кар'єрах;

324.4.5. за воду, що забирається науково-дослідними установами, перелік яких затверджується Кабінетом Міністрів України, для проведення наукових досліджень у галузі рисосіяння та для виробництва елітного насіння рису;

324.4.6. за воду, що втрачена в магістральних та міжгосподарських каналах зрошувальних систем та магістральних водогонях;

324.4.7. за підземну воду, що вилучається з надр для усунення шкідливої дії вод (підтоплення, засолення, заболочення, зсуву, забруднення тощо), крім кар'єрної, шахтної та дренажної води, що використовується у господарській діяльності після вилучення та/або отримується для використання іншими користувачами;

324.4.8. за воду, що забирається для забезпечення випуску молоді цінних промислових видів риби та інших водних живих ресурсів у водні об'єкти;

324.4.9. за морську воду, крім води з лиманів;

324.4.10. за воду, що використовується садівницькими та городницькими товариствами (кооперативами);

324.4.11. за воду, що забирається для реабілітації, лікування та оздоровлення реабілітаційними установами для інвалідів та дітей-інвалідів, підприємствами, установами та організаціями фізкультури та спорту для інвалідів та дітей-інвалідів, які засновані всеукраїнськими громадськими організаціями інвалідів відповідно до закону.

324.5. Збір за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики не справляється з гідроакумуючих електростанцій, які функціонують у комплексі з гідроелектростанціями.

324.6. Збір за спеціальне використання води для потреб водного транспорту не справляється:

324.6.1. з морського водного транспорту, який використовує річковий водний шлях виключно для заходження з моря у морський порт, розташований у пониззі річки, без використання спеціальних заходів забезпечення судноплавства (попуски води з водосховищ та шлюзування);

324.6.2. під час експлуатації водних шляхів стоянковими (нафтоперекачувальні станції, плавнафтобази, дебаркадери, доки плавучі, судна з механічним обладнанням та інші стоянкові судна) і службово-допоміжними суднами та експлуатації водних шляхів річки Дунаю.

Стаття 325. Ставки збору

325.1. Ставки збору за спеціальне використання поверхневих вод

Басейни річок, включаючи притоки всіх порядків	Ставка збору, гривень за 100 куб. метрів
Дніпра на північ від міста Києва (Прип'яті та Десни), включаючи місто Київ	30,02
Дніпра на південь від міста Києва (без Інгульця)	28,55
Інгульця	43,54
Сіверського Дінця	58,54
Південного Бугу (без Інгулу)	33,01
Інгулу	40,5
Дністра	17,99
Вісли та Західного Бугу	17,99
Пруту та Сірету	13,51
Тиси	13,51
Дунаю	12,04
Річок Криму	60,02
Річок Приазов'я	72,07
Інших водних об'єктів	33,01

325.2. Ставки збору за спеціальне використання підземних вод

Найменування регіону	Ставка збору, гривень за 100 куб. метрів
Автономна Республіка Крим,	55,51
у тому числі місто Севастополь	55,51
Області:	
Вінницька	47,98
Волинська	49,56
Дніпропетровська	42,04
Донецька	57,05
Житомирська	47,98
Закарпатська	31,52
Запорізька:	
Веселівський, Мелітопольський, Приазовський, Якимівський райони	47,98
інші адміністративно-територіальні одиниці області	43,54
Івано-Франківська:	
Богородчанський, Верховинський, Долинський, Косівський, Надвірнянський, Рожнятівський райони	75,04
інші адміністративно-територіальні одиниці області	42,04
Київська:	
Білоцерківський, Бородянський, Броварський, Васильківський, Іванківський, Кагарлицький, Києво-Святошинський, Макарівський, Миронівський, Обухівський, Поліський райони	34,88
інші адміністративно-територіальні одиниці області	41,15
Кіровоградська	55,51
Львівська	43,54
Луганська	63,02

Миколаївська	63,02
Одеська	52,53
Полтавська:	
Великобагачанський, Гадяцький, Зіньківський, Лохвицький, Лубенський, Миргородський, Новосанжарський, Решетилівський, Хорольський, Шишацький райони	32,46
інші адміністративно-територіальні одиниці області	36,18
Рівненська:	
Володимирецький, Здолбунівський, Костопільський, Рівненський, Сарненський, Острозький райони	38,72
інші адміністративно-територіальні одиниці області	44,97
Сумська:	
Глухівський, Сумський, Роменський, Шосткинський райони	36,18
інші адміністративно-територіальні одиниці області	41,19
Тернопільська	58,54
Харківська	45,01
Херсонська	45,01
Хмельницька:	
Деражнянський, Красилівський, Летичівський, Старокостянтинівський, Хмельницький, Полонський, Шепетівський райони	37,53
інші адміністративно-територіальні одиниці області	57,05
Черкаська	32,46
Чернівецька	52,53
Чернігівська:	
Городнянський, Корюківський, Ічнянський, Сосницький, Щорський, Талалаївський райони	45,01
інші адміністративно-територіальні одиниці області	35,18

325.3. Ставка збору за спеціальне використання води для потреб гідроенергетики становить 5,83 гривні за 10 тис. куб. метрів води, пропущеної через турбіни гідроелектростанцій.

325.4. Ставки збору за спеціальне використання поверхневих вод для потреб водного транспорту з усіх річок, крім Дунаю, становлять:

325.4.1. для вантажного самохідного і несамохідного флоту, що експлуатується, - 0,1 гривні за 1 тоннаж-добу експлуатації;

325.4.2. для пасажирського флоту, що експлуатується, - 0,01113 гривні за 1 місце-добу експлуатації.

325.5. Ставки збору за спеціальне використання води для потреб рибництва становлять:

325.5.1. 30,63 гривні за 10 тис. куб. метрів поверхневої води;

325.5.2. 36,83 гривні за 10 тис. куб. метрів підземної води.

325.6. Ставки збору за спеціальне використання води, яка входить виключно до складу напоїв, становлять:

325.6.1. 28,49 гривні за 1 куб. метр поверхневої води;

325.6.2. 33,23 гривні за 1 куб. метр підземної води.

325.7. Ставка збору за спеціальне використання шахтної, кар'єрної та дренажної води становить 6,6 гривні за 100 куб. метрів води.

325.8. Для теплоелектростанцій з прямою системою водопостачання збір за фактичний обсяг води, що пропускається через конденсатори турбін для охолодження конденсату, обчислюється із застосуванням коефіцієнта 0,005.

325.9. До ставок збору житлово-комунальні підприємства застосовують коефіцієнт 0,3.

325.10. За умови використання води з лиманів платниками збору застосовується ставка збору, встановлена за спеціальне використання поверхневих вод відповідно до показника "Інші водні об'єкти", зазначеного у пункті 325.1 цієї статті.

325.11. За умови використання води з каналів платниками збору застосовуються ставки збору, встановлені за спеціальне використання води водного об'єкта, з якого забирається вода в канал.

325.12. За умови використання води із змішаних джерел водопостачання застосовуються ставки збору, встановлені для джерел, з яких формуються (наповнюються) змішані джерела.

Стаття 327. Особливості обчислення збору при встановленні лімітів використання води

327.1. У разі перевищення водокористувачами встановленого річного ліміту використання води збір обчислюється і сплачується у п'ятикратному розмірі виходячи з фактичних обсягів використаної води понад встановлений ліміт використання води, ставок збору та коефіцієнтів.

327.3. За відсутності у водокористувача дозволу на спеціальне водокористування із встановленими в ньому лімітами використання води збір справляється за весь обсяг використаної води, що підлягає оплаті як за понадлімітне використання.

6.5. Платежи за использование лесных ресурсов

Налоговый кодекс Украины

РОЗДІЛ XVII. ЗБІР ЗА СПЕЦІАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЛІСОВИХ РЕСУРСІВ

Стаття 329. Платники збору

329.1. Платниками збору є лісокористувачі - юридичні особи, їх філії, відділення, інші відокремлені підрозділи, що не мають статусу юридичної особи, постійні представництва нерезидентів, які отримують доходи з джерел їх походження з України або виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, фізичні особи (крім фізичних осіб, які мають право безоплатно без видачі спеціального дозволу використовувати лісові ресурси відповідно до лісового законодавства), а також фізичні особи - підприємці, які здійснюють спеціальне використання лісових ресурсів на підставі спеціального дозволу (лісорубного квитка або лісового квитка) або відповідно до умов договору довгострокового тимчасового користування лісами.

Стаття 330. Об'єкт оподаткування збором

330.1. Об'єктом оподаткування збором є:

330.1.1. деревина, заготовлена в порядку рубок головного користування;

330.1.2. деревина, заготовлена під час проведення заходів:

а) щодо поліпшення якісного складу лісів, їх оздоровлення, посилення захисних властивостей (у деревостанах віком понад 40 років - рубки догляду за лісом, вибіркові санітарні рубки, вибіркові лісовідновні рубки, рубки, пов'язані з реконструкцією, ландшафтні рубки і рубки переформування; незалежно від віку деревостанів - суцільні санітарні та суцільні лісовідновні рубки);

б) з розчищення лісових ділянок, вкритих лісовою рослинністю, у зв'язку з будівництвом гідровузлів, трубопроводів, шляхів тощо;

330.1.3. другорядні лісові матеріали (заготівля живиці, пнів, лубу та кори, деревної зелені, деревних соків та інших другорядних лісових матеріалів, передбачених нормативно-правовими актами з ведення лісового господарства);

330.1.4. побічні лісові користування (заготівля сіна, випасання худоби, заготівля дикорослих плодів, горіхів, грибів, ягід, лікарських рослин, збирання лісової підстилки, заготівля очерету та інших побічних лісових користувань, передбачених нормативно-правовими актами з ведення лісового господарства);

330.1.5. використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей та проведення науково-дослідних робіт.

Стаття 331. Ставки збору див. (Налоговий кодекс України РОЗДІЛ XVII).

6.6. Значение экономических оценок природных ресурсов.

1) они позволяют выбрать оптимальные варианты использования дефицитных ПР, являются основой для установления платы за ПР и цен на природное сырье. Рентная группа оценок отражает верхний предел условных цен (ориентирован на потребителя).

Затратная группа – нижний предел цен (ориентирован на разработчика ПР).

2) включаются в технико-экономические расчеты определения экологической целесообразности и экономической эффективности разработки месторождений ПИ, проведения мелиоративных мероприятий, применения новых технологий или установления экологического оборудования.

Вопросы для контроля:

1. Соотношение понятий «экономическая оценка природных ресурсов» и «платежи за природные ресурсы».
2. Платное природопользование в Украине.
3. Платежи за использование земельных ресурсов.
4. Платежи за специальное использование водных ресурсов.
5. Платежи за использование лесных ресурсов.
6. Значение экономических оценок природных ресурсов.

Лекция 7.

Еколого-економический ущерб от загрязнения и деградации окружающей природной среды.

7.1. Различные подходы к оценке изменений состояния окружающей среды.

Отметим условность деления понятий «ресурс» и «среда» (примеры водных и лесных ресурсов при использовании их для рекреационных целей или для нужд производства). Современная тенденция к многофункциональному (полифункциональному) использованию ПР и ООПС – выполнению сразу нескольких функций (физиологических, социальных, эстетических, экологических-поддержание равновесия в биосфере). Это в большей степени относится к экологическим факторам, водным, земельным и биологическим ресурсам, меньше – к минерально-сырьевым ресурсам.

Существуют 2 объекта экономических оценок:

- оценка природных ресурсов – характеризует экономические результаты (их абсолютную величину) использования природных ресурсов
- оценка природной среды (природных условий) – отражает экономические последствия воздействия человеческого общества на окружающую природную среду (т.е. относительное снижение экономической стоимости природного ресурса).

Часто в качестве оценок среды применяют показатели экономического ущерба от загрязнения и нарушения природной среды.

Различается только объект экономической оценки. Принципы и подходы одинаковые.

Рассмотренные выше 2 группы экономических оценок природных ресурсов (затратная и рентная) являются основой для оценки изменений качества среды, которую мы рассматриваем ниже.

Подробнее о различных подходах к оценке изменений состояния окружающей среды.

На современном этапе технологического развития общества практически любой производственный процесс (создание материальных благ) сопровождается экодеструктивным процессом разрушения природной среды (загрязнение объектов ОС, ухудшение качества природных ресурсов и непосредственно разрушение природных экологических систем).

Возникает необходимость оценить изменения состояния ОС и потенциальную опасность таких изменений с учетом экологических издержек на ликвидацию негативных последствий производственного процесса.

В Украине в настоящее время установлена **система экологических стандартов** состояния ОС (з-ны, стандарты качества ОС, ПДК, предельные уровни шума, лучевого и электромагнитного воздействия, ПДВ, ПДС, СЗЗ). Эти стандарты учитываются при экономических расчетах и оценках качества ОС.

7.2. Понятие эколого-экономического ущерба.

Общественно необходимые затраты, связанные с восстановлением качества природной среды, формируют стоимость воспроизводства ПР. Для водных ресурсов

это будут затраты на очистку сточных вод предприятий. Для земельных ресурсов – затраты на рекультивацию и переработку токсичных отходов и пр. Использование в дальнейшем производстве природных ресурсов ухудшенного качества приводит к появлению **экономического ущерба**, который определяется как **разность в экономических оценках природного ресурса до и после его вовлечения в производство. (1-е определение – смысл понятия эколого-экономического ущерба).**

Суммарная стоимость природного ресурса обусловлена суммой необходимых затрат на воспроизводство различных свойств этого ресурса.

- **затраты на очистку** (восстановление среды) – это издержки воспроизводства ресурса в **использовавшей его сфере. (затратный подход).** Общественно необходимые затраты, связанные с восстановлением качества природной среды, формируют стоимость воспроизводства ПР. Для водных ресурсов это будут затраты на очистку сточных вод предприятий. Для земельных ресурсов – затраты на рекультивацию и переработку токсичных отходов и пр.

- **экономический ущерб.** Связан с эффективностью использования этого ПР в **смежных областях – потенциальных потребителях ресурса и с изменением стоимости ПР.** (результатный подход). Использование в дальнейшем производстве ПР ухудшенного качества приводит к появлению **экономического ущерба**, который определяется как **разность в экономических оценках ПР до и после его вовлечения в производство. (1-е определение – смысл понятия эколого-экономического ущерба).**

Нет прямой зависимости во вложениях в очистку выбросов, сбросов и т.д. и снижением экономического ущерба. Результат и затраты могут отличаться на несколько порядков.

2 варианта. Незначительные затраты на превентивную очистку или недопущение попадания токсических отходов в ОС предотвратят намного больший ущерб от загрязнения. Иногда большие затраты на очистку воздуха не дают большого экономического эффекта из-за высокого существующего уровня загрязнения в городах.

Изложенное выше является методологической основой для экономических расчетов (оценок) ущерба от нарушения природной среды.

Пример: удельный экономический ущерб от загрязнения с/х земель представляет собой размер (величину) снижения экономической оценки 1 га с/х угодий на стоимость недопроизведенной с/х продукции или дополнительных затрат на компенсацию этих потерь. То же с водными и рекреационными ресурсами.

Пример: загрязнение с/х земель при складировании промотходов. Чем больше загрязнение, тем больше ущерб и меньше стоимостная оценка земельных ресурсов.

7.3. Три составляющих стоимостного выражения эколого-экономического ущерба (теряемая, недовоспроизводимая, компенсационная).

Экономический ущерб от нарушения природной среды (эколого-экономический ущерб) представляет собой общественно-необходимые издержки, возникающие в результате экодеструктивного воздействия на окружающую среду процесса производства. Под экодеструктивным воздействием мы понимаем загрязнение объектов ОС (атм.воздуха, воды, земель) либо разрушение природных экосистем.

Под экономическим ущербом от нарушения природной среды следует понимать выраженные в стоимостной форме фактические и возможные убытки, причиняемые экономическим субъектам в результате экодеструктивного воздействия, а также дополнительные издержки на компенсацию этих убытков.

Расчет стоимостной величины эколого-экономического ущерба сводится обычно к трем основным составляющим: теряемой, недопроизводимой и компенсационной.

1) Теряемая:

- убытки, связанные с прямой потерей и снижением качества сельскохозяйственной и лесной продукции, падежом скота, замором рыбы и пр.
- потери основных фондов из-за преждевременного износа,
- ущерб, связанный с повышенной заболеваемостью и смертностью людей.

2) Недопроизводимая:

- недопроизводство дохода (прибыли предприятий, поступлений в бюджет государства и регионов) - связано со снижением работоспособности от ухудшения здоровья, невыходами на работу, уменьшением производительности труда за счет снижения урожайности и продуктивности с/х и лесных угодий, с/х животных, рыбных хозяйств, отказов техники по причине коррозии и пр.

3) Компенсационная: издержки, дополнительные затраты на поддержание уровня гомеостаза в ухудшившихся условиях среды:

- дополнительные затраты на защиту людей от вредных экологических факторов (кондиционеры, фильтры, доочистка воды, противокоррозионные покрытия и пр.) и профилактику болезней,
- дополнительные затраты на защиту производственных систем от воздействия вредных экологических факторов (применение коррозиестойких материалов, покрытий, пр.)
- использование устойчивых сортов растений,
- строительство ирригационных сооружений, дамб от подтопления и пр.,
- дополнительные затраты на компенсацию снижения продуктивности применение минеральных удобрений, проведение мелиоративных работ).
- затраты на установку и эксплуатацию очистного оборудования. (хотя этот вид затрат выступает по смыслу альтернативой экономическому ущербу!).

За счет этих трех составляющих уменьшается прибыль предприятия и доход всего общества.

В расчетах обычно используются еще два понятия: возможного и предотвращенного ущерба. **Возможный (ожидаемый)** ущерб – это условное теоретическое значение ущерба, который ожидается в перспективе или в предполагаемом состоянии загрязнения ОС. Ликвидация этого ущерба в результате проектируемых или фактически выполненных средозащитных мероприятий представляет собой **предотвращенный ущерб**.

Историческая справка (необходимость введения этих понятий).

В СССР до 60-х годов централизованная плановая система с одним собственником ресурсов и предприятий (государство) нуждалась в экономическом критерии для принятия решений инвестиционной политики (кому выделять средства на разработку и освоение ПР). Был принят основной критерий – **показатель экономической эффективности капитальных вложений** - соотношение годового экономического результата (роста национального дохода, прибыли предприятий) к величине вызвавших его капитальных вложений (П/К). Как правило, это был прогнозный показатель. Из льготного финансирования исключались прежде всего отрасли народного хозяйства, которые занимались проектированием и изготовлением очистного оборудования. Необходим был стоимостный показатель эффективности работы проектируемого оборудования.

Основной результат природоохранной деятельности – это предотвращенный ущерб от нарушения (загрязнения) ОС. Возникла необходимость стоимостного выражения существующего и предотвращенного ущерба.

Местом рождения методики оценки экономического ущерба стала не случайно Украина («горячая зона» промышленного загрязнения и местонахождение проектных институтов по разработке очистного оборудования). Первые разработчики такой методики (определения экономического ущерба от загрязнения атмосферного воздуха предприятиями черной металлургии): ученые Сумского филиала Харьковского политехнического института (под рук. О.Ф.Балацкого – 1979г.). Впервые в таких расчетах проводились исследования по оценке воздействия различных видов загрязнителей на здоровье людей, растения, животных, промышленные объекты, коммунальное хозяйство и рекреацию (70-80-е годы, исследования институтов Луганска, Киева, Одессы).

Показатели эколого-экономического ущерба позволяют оценить выгоду природоохранных мероприятий, экономии энергии и материалов.

7.4. Методическая сложность расчета эколого-экономического ущерба.

1) Экономическая обезличенность (относительность). Экономический ущерб приобретает форму некоторого изменения обычных показателей (напр. прирост размера производственных затрат, снижение результатов производства).

Фактически (см. ранее), ущерб отражает изменение интегральной эколого-экономической оценки (увеличение затратной оценки или уменьшение результатной) природного ресурса или экологического фактора в результате ухудшения его состояния. В одном случае возрастают издержки получения блага (разработки ресурса), в другом – снижается доход от осуществляемой деятельности.

2) «Многоадресность» (Экономический ущерб проявляется в форме экологических издержек, убытков, дополнительных затрат в других отраслях народного хозяйства, смежных с предприятием-загрязнителем). Производство(предприятие)-загрязнитель страдает частично. Экономический ущерб легче учитывать в масштабах региона, ко всей совокупности ресурсов,

видов работ и услуг, на производство которых может распространяться влияние загрязнения ОС, образуемое при производстве данного продукта.

Это **причина** снижения мотивационного потенциала природоохранной деятельности на предприятиях-загрязнителях. Убытки несут смежные отрасли! Предприятию безразличны также и положительные изменения (предотвращение ущерба). **Необходимость государственного регулирования с использованием экономических инструментов!**

Международный опыт (начиная с 70-х годов): **переведения внешних показателей ущерба во внутренние показатели, которые влияют на рентабельность предприятия.**

Эколого-экономический ущерб и платежи за загрязнение окружающей среды в Украине.

7.5. Экономическое значение показателей (расчетов) эколого-экономического ущерба:

- 1) Теоретические расчеты ущерба от загрязнения различных объектов окружающей среды являются экономической основой расчета платежей за загрязнение ОПС.
- 2) Является показателем экономической эффективности капитальных вложений в установку очистного оборудования и проведения природоохранных мероприятий.

7.6. Платежи за загрязнение окружающей природной среды в Украине.

Существующий **экономический механизм управления природоохранной деятельностью в Украине** включает в себя **платежи за загрязнение ОС.**

Экономический смысл платежей за загрязнение: сейчас платежи за загрязнение (в пределах установленных лимитов) относятся на валовые затраты производства (себестоимость продукции), что влияет на конкурентоспособность предприятий. Штрафные платежи за сверхлимитное загрязнение (рассчитываются на основе показателей эколого-экономического ущерба) и изымаются из прибыли предприятий (прямое наказание гривной).

Платежи за загрязнение окружающей природной среды в Украине взимаются с предприятий-загрязнителей в виде экологического налога.

Налоговый Кодекс Украины

РАЗДЕЛ VIII. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ НАЛОГ

Статья 240. Плательщики налога

240.1. Плательщиками налога являются субъекты хозяйствования, юридические лица, не осуществляющие хозяйственную (предпринимательскую) деятельность, бюджетные учреждения, общественные и другие предприятия, учреждения и организации, постоянные представительства нерезидентов, включая тех, которые выполняют агентские (представительские) функции относительно таких нерезидентов или их учредителей, в ходе осуществления деятельности которых на территории Украины и в пределах ее континентального шельфа и исключительной (морской) экономической зоны осуществляются:

240.1.1. выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения;

240.1.2. сбросы загрязняющих веществ непосредственно в водные объекты;

240.1.3. размещение отходов в специально отведенных для этого местах или на объектах, кроме размещения отдельных видов отходов как вторичного сырья;

240.1.4. образование радиоактивных отходов (включая уже накопленные);

240.1.5. временное хранение радиоактивных отходов их производителями сверх установленного особыми условиями лицензии срок.

240.2. Плательщиками налога являются субъекты хозяйствования, юридические лица, не осуществляющие хозяйственную (предпринимательскую) деятельность, бюджетные учреждения, общественные и другие предприятия, учреждения и организации, постоянные представительства нерезидентов, включая тех, которые выполняют агентские (представительские) функции относительно таких нерезидентов или их учредителей, а также граждане Украины, иностранцы и лица без гражданства, осуществляющие выбросы загрязняющих веществ в атмосферу передвижными источниками загрязнения в случае использования ими топлива.

Статья 242. Объект и база налогообложения

242.1. Объектом и базой налогообложения являются:

242.1.1. объемы и виды загрязняющих веществ, выбрасываемые в атмосферный воздух стационарными источниками;

242.1.2. объемы и виды загрязняющих веществ, сбрасываемые непосредственно в водные объекты;

242.1.3. объемы и виды (классы) отходов, размещаемые в специально отведенных для этого местах или на объектах в течение отчетного квартала, кроме объемов и видов (классов) отдельных отходов как вторичного сырья, размещаемых на собственных территориях (объектах) субъектов хозяйствования, имеющих лицензию на сбор и заготовку отдельных видов отходов как вторичного сырья и осуществляющих уставную деятельность по сбору и заготовке таких отходов;

242.1.4. объемы и виды топлива, в том числе произведенного из давальческого сырья, реализованного или ввезенного на таможенную территорию Украины налоговыми агентами, кроме:

объемов топлива вывезенных с таможенной территории Украины в таможенных режимах экспорта или реэкспорта и/или переработки на таможенной территории Украины засвидетельствованных должным образом оформленной таможенной декларацией;

мазута и печного топлива, использующихся в процессе производства тепло- и электроэнергии;

242.1.5. объемы и категория радиоактивных отходов, образующихся в результате деятельности субъектов хозяйствования и/или временно хранящихся их производителями сверх установленного особыми условиями лицензии срок;

242.1.6. объемы электрической энергии, произведенные эксплуатирующими организациями ядерных установок (атомных электростанций).

Статья 243. Ставки налога за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными источниками загрязнения

243.1. Ставки налога за выбросы в атмосферный воздух отдельных загрязняющих веществ стационарными источниками загрязнения:

Название загрязняющего вещества	Ставка налога, гривен за 1 тонну
Оксидов азота	1329,67
Аммиак	249,38
Ангидрид сернистый	1329,67

Ацетон	498,76
Бенз(о) пирен	1692679,53
Бутилацетат	299,48
Ванадия пятиокись	4987,62
Водород хлористый	50,09
Окись углерода	50,09
Углеводороды	75,14
Газообразные фтористые соединения	3292,05
Твердые вещества	50,09
Соединения кадмия	10524,1
Марганец и его соединения	10524,1
Никель и его соединения	53620,18
Озон	1329,67
Ртуть и ее соединения	56363,37
Свинец и его соединения	56363,37
Сероводород	4273,24
Сероуглерод	2776,95
Спирт н-бутиловый	1329,67
Стирол	9709,52
Фенол	6035,24
Формальдегид	3292,05
Хром и его соединения	35696,33

243.2. Ставки налога за выбросы в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения загрязняющих веществ (соединений), которые не вошли в пункт 243.1 и на которые установлен класс опасности,:

Класс опасности	Ставка налога, гривен за 1 тонну
I	9510,24
II	2178
III	324,52
IV	75,14

(Пункт 243.2 статьи 243 в редакции Закона от 22.12.2011 г. N 4235-VI)

243.3. Для загрязняющих веществ (соединений), которые не вошли в пункт 243.1 этой статьи и на которые не установлен класс опасности (кроме двуокиси углерода), ставки налога применяются в зависимости от установленных ориентировочно опасных уровней влияния таких веществ (соединений) в атмосферном воздухе населенных пунктов,:

Ориентировочно опасный уровень влияния веществ (соединений), миллиграмм на 1 куб. метр	Ставка налога, гривен за 1 тонну
Менее 0,0001	400329,47
0,0001 - 0,001 (включительно)	34300,23
Свыше 0,001 - 0,01 (включительно)	4738,24
Свыше 0,01 - 0,1 (включительно)	1329,67
Свыше 0,1	50,09

Статья 245. Ставки налога за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты

245.1. Ставки налога за сбросы отдельных загрязняющих веществ в водные объекты:

Название загрязняющего вещества	Ставка налога, гривен за 1 тонну
Азот аммонийный	873,38
Органические вещества (по показателям БСК 5)	349,57
Взвешенные вещества	25,05
Нефтепродукты	5137,9
Нитраты	75,14
Нитриты	4289,57

Сульфаты	25,05
Фосфаты	698,05
Хлориды	25,05

(Пункт 245.1 статьи 245 в редакции Закона от 22.12.2011 г. N 4235-VI)

245.2. Ставки налога за сбросы в водные объекты загрязняющих веществ, которые не вошли в пункт 245.1 этой статьи и на которые установлена предельно допустимая концентрация или ориентировочно опасный уровень влияния,:

Предельно допустимая концентрация загрязняющих веществ или ориентировочно опасный уровень влияния, миллиграмм на 1 литр	Ставка налога, гривен за 1 тонну
До 0,001 (включительно)	91511,94
Свыше 0,001 - 0,1 (включительно)	66350,59
Свыше 0,1 – 1 (включительно)	11438,86
Свыше 1 – 10 (включительно)	1164,14
Свыше 10	233,05

Статья 246. Ставки налога за размещение отходов в специально отведенных для этого местах или на объектах

246.1. Ставки налога за размещение отдельных видов чрезвычайно опасных отходов:

246.1.1. оборудования и приборов, содержащих ртуть, элементы с ионизирующим излучением, - 469,367 гривны за единицу;

246.1.2. люминесцентных ламп - 8,17 гривны за единицу.

246.2. Ставки налога за размещение отходов, которые устанавливаются в зависимости от класса опасности и уровня опасности отходов,:

Класс опасности отходов	Уровень опасности отходов	Ставка налога, гривен за 1 тонну
I	чрезвычайно опасные	762,3
II	высокоопасные	27,77
III	умеренно опасные	6,97

IV	малоопасные	2,72
	малоопасные нетоксичные отходы горнодобывающей промышленности	0,27

246.3. За размещение отходов, на которые не установлен класс опасности, применяется ставка налога, установленная за размещение отходов I класса опасности.

246.4. За размещение отходов на свалках, которые не обеспечивают полного исключения загрязнения атмосферного воздуха или водных объектов, ставки налога, отмеченные в пунктах 246.1 - 246.3 этой статьи, увеличиваются в 3 раза.

246.5. Коэффициент к ставкам налога, который устанавливается в зависимости от места (зоны) размещения отходов в окружающей природной среде:

Место (зона) размещения отходов	Коэффициент
В пределах населенного пункта или на расстоянии менее 3 км от таких пределов	3
На расстоянии от 3 км и более от пределов населенного пункта	1

Вопросы для контроля:

1. Понятие эколого-экономического ущерба.
2. Три составляющих стоимостного выражения эколого-экономического ущерба (теряемая, недовоспроизводимая, компенсационная).
3. Экономические понятия «затраты на очистку» и «Экономический ущерб» (их отличия и подходы к расчету).
4. Возможный и предотвращенный ущерб.
5. Методические сложности расчета эколого-экономического ущерба.
6. Экономическое значение показателей эколого-экономического ущерба.
7. Отличие понятий Эколого-экономический ущерб и платежи за загрязнение окружающей среды в Украине.
8. Платежи за загрязнение окружающей природной среды в Украине.

Лекция 8.

Экологизация экономики и регулирование использования природных ресурсов

8.1. Понятие экологизации экономики.

Формирование устойчивого развития Украины, как и других стран, и обеспечение национальной экологической безопасности невозможно без экологизации общественного производства.

Под **экологизацией** экономики понимают целенаправленный процесс преобразования экономики, направленный на снижение интегрального экодеструктивного воздействия процессов производства и потребления товаров и услуг в расчете на единицу совокупного общественного продукта.

Есть принципиальное различие между понятиями «экологизация» и «природоохранная деятельность». Понятие экологизации намного шире, природоохранная деятельность лишь составной элемент экологизации (трансформационного процесса народнохозяйственного комплекса). Природоохранная деятельность (в части охраны компонентов среды от загрязнения и деструктивного воздействия) фактически используется для смягчения экологического несовершенства существующих технологий и способствует консервации технических принципов, на которых основаны современные технологии, неэффективные по отношению к природе.

Экологизация в принципе означает процесс постоянного экологического совершенствования, который направлен на ликвидацию экодеструктивных факторов, асоответственно и потребности в природоохранных мерах.

Экологизация осуществляется через систему организационных мер, инновационных процессов, реструктуризации сферы производства и потребительского спроса, технологическую конверсию, рационализацию природопользования, трансформацию природоохранной деятельности.

Ранее мы говорили о процессе экодеструктивного воздействия на окружающую среду процесса производства, подразумевая под ним только загрязнение объектов ОС (атм.воздуха, воды, земель) либо разрушение природных экосистем).

8.2. Пять направлений процесса экодеструкции.

Сейчас мы рассмотрим ключевое для понятия «Экологизация» понятие **интегрального экодеструктивного воздействия** – это приведенные к единой критериальной базе результаты негативных последствий воздействия на человека и природные системы процессов производства и потребления предметов и услуг.

С этой точки зрения процессы экодеструкции могут быть сформированы в следующие 5 направлений:

- различные виды загрязнения ОС: химическое, шумовое, электромагнитное, радиационное, биологическое и т.д.

- нарушения природных ландшафтов. Это прежде всего процессы нарушения земли (строительство дорог, рытье каналов, котлованов, вспашка целины, формирование отвалов и т.д. Сюда же относятся различные виды изменения естественного процесса циркуляции воды: ГЭС (зарегулирование стока рек), изменение их русел, осушение болот и затопление территорий. Сюда же относятся вторичные проявления деструктивных воздействий процесса производства (эрозия почв, подтопление, опустынивание), гибель или уменьшение продуктивности флоры и фауны (в т.ч. на заповедных территориях). Характерно: удаленность во времени и

пространстве причины и следствия, сложность разделения антропогенных и природно-климатических факторов. Если учесть, что основу экономического потенциала Украины составляют отрасли, непосредственно использующие природно-ресурсные факторы (недра, землю, лес, водные ресурсы), то здесь особенно остро испытывают последствия нарушения ландшафтов. Минимальная величина экономического ущерба от этих видов воздействий составляет на Украине 8-12 млрд. грн. в год.

- процессы прямого воздействия на организм человека, которые могут представлять угрозу жизни и здоровью людей (производственный травматизм от контакта работающих с движущимися деталями и частями оборудования, поражение током, действие экстремальных температур, падение предметов).

- процессы, оказывающие негативное воздействие на личность человека (монотонность и однообразие физического труда на конвейере). Компьютеры и информатика – новые проблемы. С 1990 г. в Украине наблюдается рост заболеваемости населения (психические отклонения).

- процессы прямого негативного воздействия на животных и растения (гибель животных от транспорта или в результате производственных работ). Сюда относится использование животных для тестирования продукции.

Как уже отмечалось ранее, только по первым двум группам воздействий можно говорить о наличии научно-методической и информационной базы исследований.

3 последних вида воздействий, как правило, вообще не связывают с экологическими факторами. Однако они – прямое следствие экологического несовершенства общественного производства, и должны быть отражены при оценке экологического уровня процессов производства и потребления продукции.

Понятие негативных уровней воздействия. К ним могут быть отнесены те изменения в природной среде, которые могут наносить социальный или экономический ущерб ныне живущим или будущим поколениям людей.

8.3. Методологические подходы к оценке уровня экологизации производственно-потребительского цикла.

Стоит задача: выбор критериев количественной оценки экологического уровня процессов производственно-потребительского цикла.

Трудности: во-первых, значительное число социальных или экологических последствий не могут быть оценены количественно (влияние на психику людей или личностные характеристики).

Во-вторых, получение соизмеримых оценок затруднено из-за разноудаленности различных процессов во времени. Методически затруднительно оценить ущерб для будущих поколений (трудность прогнозных оценок) - что выгодно одному поколению, будет представлять ущерб для другого.

В-третьих, существуют проблемы соизмеримости результатов последствий, относящихся к различным стадиям и производственным сферам жизненного цикла товаров и услуг.

Различные методологические подходы к решению этой задачи комплексной количественной оценки (формированию критериев оценки уровня экологичности продукции и производственной деятельности):

8.4. Показатели уровня экологизации производства.

Экономические показатели.

Подход основан на оценке уровня экологичности продукции по величине экологических издержек (экономического ущерба либо затрат на его предотвращение), обусловленных различными процессами воздействия на ОС. В стоимостном показателе оценки экологического уровня производства (продукции) учитываются:

- удельные показатели процесса загрязнения (валовый весовой показатель выброса вредных веществ, интенсивность шума и т.д.).

- количественные показатели экодеструктивного воздействия на ландшафты (площадь нарушенных или затопленных земель, протяженность дамб и транспортных магистралей и т.д.).

- количественный показатель экодеструктивного воздействия непосредственно на организм человека (напр. количество людей, работающих под воздействием вредных факторов – температуры, влажности, повышенного риска).

- количественный показатель психологического дискомфорта

- количественный показатель экологического воздействия на биологические объекты (напр. уничтожение определенных растительных культур или животных).

Сумма этих показателей относится на стоимостное выражение товаров и услуг (выполненной работы), производство которых привело к перечисленным процессам экодеструкции.

Достоинство экономических показателей: универсальные оценки, имеющие межотраслевой, межтерриториальный и межгосударственный характер. Могут быть использованы для обоснования управленческих решений или для формирования экономических инструментов.

Недостатки: ограниченность применения (применимы только для 3-х вышеперечисленных процессов экодеструкции). Трудности со стоимостным определением морального ущерба, информационных, экосистемных, климаторегулирующих, рекреационных и др. свойств биологических объектов.

Энергетические показатели.

Подход предусматривает оценку уровня экологичности на основе интегральных показателей энергоемкости продукции. Основная логика: существует объективная взаимосвязь между энергетической емкостью производственных процессов и степенью воздействия этих процессов на ОС. С одной стороны, с процессами получения энергии связана значительная часть процессов нарушения природы, с др. стороны, наиболее экодеструктивные технологические процессы (в металлургии, химической промышленности и др), как правило, оказываются наиболее энергоемкими.

Достоинства: сравнительная простота и универсальность – индикаторы экологического уровня производства (используются в ряде стран для ориентировочных и укрупненных расчетов). Авторы: Одум, Леонтьев, КИМ.

Показатели экологической нагрузки (земельные показатели).

Универсальный показатель: площадь земли, необходимой для обеспечения жизни и деятельности одного человека. Чем выше эффективность (с учетом экономических и экологических факторов) уровня производства и потребления продукции, тем ниже удельный земельный показатель при сопоставимом объеме потребления. На подобном

подходе базируется мальтузианская теория (Мальтус, 1997г). Линдон Ларуш (1984г.) – показатель удельной плотности населения (обратный удельной земельной потребности). Он определяется количеством людей на кв. км, которые могут прокормиться исключительно своим трудом на данной земле (на практике это определяет технологический уровень общества).

Показатели сравнения. Напр., учитывается примерная численность людей, попадающая в зону действия повреждающих факторов (видов загрязнения) пропорционально классу опасности загрязняющих веществ. Применяется бальная оценка соответствующего показателя. Показатель уступает или не уступает аналогам (понятие условно чистого контроля в биологических исследованиях). Экспертная оценка отклонения от аналога (напр. в процентах).

Сравнение с предшествующим образцом. Похож на предыдущий.

По наличию или отсутствию узлов экологической деструкции в цикле производства-потребления изделий. 2 принципиальных методических подхода:

- по прямому учету тех или иных видов деструктивной деятельности (наличие/отсутствие выбросов вредных веществ, наличие/отсутствие процессов с вредным воздействием).

- по косвенному учету экодеструктивных факторов (напр. по наличию и количеству характерных носителей экодеструктивной деятельности – грязных производств – гальванических, литейных, термических, использование материалов: токсичных, горючих, взрывоопасных).

8.5. Показатели экологического совершенства продукции.

На современном этапе развития производства можно выделить основные показатели экологического совершенства продукции:

- материалоемкость продукции
- энергоемкость продукции
- доля исходных материалов, произведенных из возобновляемых ресурсов.
- наличие в данной продукции веществ, ведущих к глобальным экологическим проблемам
- наличие процессов загрязнения среды на стадии производства продукции
- наличие процессов экодеструкции ландшафтов на стадии производства продукции
- наличие процессов вредного воздействия на организм человека на стадии производства продукции
- содержание вредных веществ в продукции
- содержание факторов опасности для биологических объектов в продукции
- экономичность продукции и уровень ее вредного воздействия на организм человека
- использование в производственных процессах животных для тестирования
- срок службы получаемой продукции, ее пригодность для повторного использования, рециркуляции, безопасному захоронению
- оптимальность упаковки

Вопросы для контроля:

1. Понятие экологизации.
2. Рыночный характер экономического механизма экологизации экономики.
3. Пять направлений процесса экодеструкции.
4. Методологические подходы к оценке уровня экологизации производственно-потребительского цикла.
5. Оценка уровня экологизации производства.
6. Показатели уровня экологизации производства.
7. Показатели экологического совершенства продукции.

Лекция 9.

Механизмы управления экологизацией производства и потребления.

9.1. Механизм экологизации спроса и потребления. Его рыночный характер.

Традиционные атрибуты экологизации общественного производства принято считать очистные сооружения, установки по переработке отходов и пр. Сюда же относятся принципы формирования эколого-экономических стимулов (системы платежей за загрязнение ОС). Это лишь важная составляющая механизма экологизации, но далеко не самая главная.

Экологизация в принципе означает процесс постоянного экологического совершенствования, который направлен на ликвидацию экодеструктивных факторов, а, соответственно, и потребности в природоохранных мерах.

С этой точки зрения, которой мы придерживаемся, можно по-новому рассмотреть сам процесс производства как процесс, направленный на удовлетворение потребительского спроса. А именно такой подход соответствует рыночным отношениям в экономике в отличие от административно-командного социалистического производства с его постулатом первоочередного развития производства средств производства.

В рыночных системах производства, на принадлежность к которым претендует сейчас Украина, именно спрос, т.е. потребности людей, является движущей силой развития общественного производства товаров и услуг, за которые кто-то готов платить.

С этой точки зрения потребитель и является главным виновником экологического кризиса, «заказчиком» процесса разрушения природы во имя удовлетворения своих потребностей (деньги на разрушительный процесс производства дает и конечном счете потребитель). На Западе это осознали в 60-70-е годы прошлого века, мы сейчас проходим эту стадию.

Потребитель является единственным звеном в производственно-потребительском цикле, на выходе которого существуют только отходы.

Поэтому ответственность за экодеструктивное действие производства тоже лежит на нем.

Вернемся к экологизации процесса производства и потребления.

Экологизация осуществляется через систему организационных мер, инновационных процессов, реструктуризации сферы производства и потребительского

спроса, технологическую конверсию, рационализацию природопользования, трансформацию природоохранной деятельности.

Современные ученые придерживаются точки зрения: Процесс экологизации производства должен представлять систему, постоянно воспроизводящую основные взаимосвязанные системные элементы (другими словами **механизм экологизации** народнохозяйственного комплекса включает в себя следующие компоненты):

- экологически ориентированные основы производства (включают в себя научные идеи, технологические решения, технические средства, финансовые возможности, информационные материалы)

- мотивы экологизации (административные, экономические, информационные, организационные, социальные, психологические)

- экологизированные человеческие факторы (убеждения, знания, навыки, ответственность, обязанности, привычки)

- экологический спрос (предложения, интересы, возможности).

Можно выделить **в механизме экологизации два направления:**

- экологизация спроса

- экологизация производства.

9.2. Экологизация спроса.

Экологизация спроса (или воспроизводство экологического спроса) – это постоянно возобновляющиеся процессы формирования потребностей в экологических товарах, а также создание финансовых возможностей реализации указанных потребностей (примеры с автомобилями-гибридами, которые по техническим решениям изобретены в 60-е годы, а экономические предпосылки созданы только сейчас в связи с очередным подорожанием нефти).

Экологическими товарами можно считать изделия и услуги, производство и потребление которых способствует снижению интегрального экодеструктивного воздействия в расчете на единицу совокупного общественного продукта. К снижению экологического пресса может привести отказ от потребления наиболее ущербных видов продукции (имеющих у цикле производства наиболее экодеструктивные звенья), замена первичных природных ресурсов на утилизируемые из отходов, снижение материал- и энергоемкости потребляемых товаров (машины с меньшим объемом потребляемого топлива, электро-бытовые приборы серии электропотребления А, применение древесно-стружечных плит и мебели из них, тротуарная плитка из отходов доменного производства и т.д.).

(другими словами, для экологизации спроса необходимо снижение материально-энергетического объема потребляемых товаров).

9.3. Три экономических условия экологизации производственно-хозяйственного комплекса.

Говоря об экологических потребностях, мы выделим три экономических условия экологизации народнохозяйственного комплекса:

1. Снижение материально-энергетического объема потребляемых товаров не должно вести к снижению качества обслуживания жизненных потребностей человека.

2. Отказ от потребления экологически несовершенных видов продукции должен компенсироваться увеличением потребления экологически более оптимальных товаров таким образом, чтобы общий объем продажи изделий и услуг, а, следовательно, и их производство, не уменьшилось (в идеале оно должно расти). Недопустимы снижение жизненного уровня, сокращение производства и рост безработицы.

3. Формирование спроса на экологические товары должно проходить через формирование 3-х взаимосвязанных экономических элементов: потребностей, интересов и возможностей.

Потребности – это виды продукции (включая их свойства, качества, функции), в которых нуждаются люди. (Потребность в чистом воздухе, воде, пище, тепле, жилище).

Интересы – это осознанные конкретными людьми или коллективами потребности, т.е. побудительные мотивы приобретения товаров.

Спрос – это интересы, подкрепленные финансовыми возможностями.

9.4. Экологизация производства

Экологизация производства – это генерирование научных идей, формирование информационных материалов, создание технических средств и технологических решений, способствующих развитию экологически безопасных производственных систем.

Социальные, экономические и технологические предпосылки экологизации производственных факторов.

Можно выделить 4 исторических этапа экологизации производства:

- этап очистных сооружений (развитие экологического оборудования). 60-е - середина 70-х в промышленно развитых кап. странах. Стоимость очистного оборудования становится сопоставимой с затратами на основное производственное оборудование. Замкнутый круг.

- этап малоотходных технологий (экологически обусловленное совершенствование технологий). Технология предотвращения вместо технологии очистки. Позволяет значительно снизить потребность в очистных сооружениях и одновременно повысить эффективность использования производственных систем (примеры с водоугольным топливом и горелками для сопутствующего метана на шахтах). Уделяется внимание разработке и выпуску экологически чистых товаров, которые после использования не становились бы загрязнителями (упаковка, возможность повторного использования). Конец 70-х -80-е.

- этап тотальной эффективности (повышения эффективности составляющих жизненного цикла изделий и услуг). Начало 90-х. Предпосылки экологизации: информатизация экономики, увеличение возможности выбора среди товаров и услуг для удовлетворения одних и тех же потребностей, создание интенсивных технологий без применения экодеструктивных факторов (принципы заимствованы у природы), снижение энергоемкости и материалоемкости, насыщение у развитых стран рынка количественного потребления материальных благ (перепроизводство), но, вместо него, развитие рынка духовных и информационных благ и услуг, международная кооперация. Постиндустриальное общество.

- этап экологизации стиля жизни (производство товаров, обслуживающих принципиально новый – экологически щадящий – стиль жизни.

Развитие сферы производства экологических товаров и услуг становится высокорентабельной сферой экономической деятельности (предпринимательства). Экологизация – выгодное направление получения дохода. В Германии 60-70% экспортных продаж – это доля экологические товары и услуги. Многие из них перспективны и для Украины: мониторинговые системы, очистное оборудование, счетчики, сельскохозяйственные технологии, переработка и обезвреживание отходов, информационные предметы и услуги, информационная медицина и фармацевтические средства, рекреационные услуги.

Список литературы:

1. Дубас Р.Г. Економіка природокористування. Навч. Посіб., К., 2007.
2. Мельник Л.Г. Экологическая экономика: Учебник. – Сумы: Издательство «Университетская книга», 2001. – 350 с.
3. Мельник Л.Г. Екологічна економіка. – Суми: „Університетська книга”, 2003. – 342 с.
4. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования: Учебн.пособ. – М: Закон и право, ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
5. Воронцов А.П. Рациональное природопользование: Учеб. пособ.-М.: Из-во ЭКМОС, 2000. – 304 с.
6. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природопользования. – М, 1995.
7. Дудар І.Г. Економіка природокористування. – К, 1994.
8. Яремчук І.Г. Економіка природокористування, К: «Просвіта», 2000.-431 с.
9. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: Учебное пособие. — Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 1997, - 305 с.
10. Екологічне управління: Підручник / В.Я. Шевчук, Ю.М. Саталкін, Г.О. Білявський та ін. – К.: Либідь, 2004. – 432 с.
11. Царенко О.М., Несветов О.О., Кадацький М.О. Основи екології та економіка природокористування. Навчальний посібник. – Суми: „Університетська книга”, 2001. – 324 с.
12. Царенко О.М., Несветов О.О., Кадацький М.О. Основи екології та економіка природокористування. Навчальний посібник. – Суми: „Університетська книга”, 2004. – Сер. «Бібліотека економічних наук». – 325 с.
13. Царенко О.М., Злобін Ю.А. Навколишнє середовище та економіка природокористування. Навчальний посібник. – К: „Вища школа”, 1999. – 176 с.
14. Законодавство України про екологію. – Київ:КНТ, 2004. - 440 с.
15. Довідник з питань економіки та фінансування природокористування і природоохоронної діяльності. – Київ:Геопринт, 2000. – 412 с.
16. Скворцов В.О., Миронова І.Г. Методичні рекомендації для виконання практичних занять «Розрахунок обсягу економічних збитків від погіршення стану навколишнього середовища». – Дн-ск, НГУ, 2004. –27 с.