

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОПТИМУМ ПОЛЬЗОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

**Цель работы:** закрепление теоретических знаний по теме «Экологические издержки производства и экологический оптимум пользования окружающей средой» полученных в лекционном курсе и вследствие самостоятельного изучения учебной литературы.

#### Задание 1.

1. К каким экономическим функциям окружающей среды имеют отношения следующие высказывания:
  - 1) через 100 лет Татарстан превратится в свалку, если не начнет работать республиканская программа управления бытовыми отходами;
  - 2) озеро Лебяжье является излюбленным местом отдыха туристов;
  - 3) автомобильный транспорт – это источник загрязнения атмосферного воздуха выхлопными газами;
  - 4) плавучий консервный завод «Рыбацкое счастье» увеличил выпуск продукции на 30% по сравнению с предыдущим годом;
  - 5) в ЮАР недавно обнаружены новые месторождения золота и алмазов;
  - 6) российско-американский космический экипаж осуществил сварочные работы в условиях открытого космоса;
  - 7) при обследовании грунтовых и подземных вод Татарстана было обнаружено превышение допустимых загрязнения нитратами, пестицидами и болезнетворными микробами;
  - 8) в засушливых районах необходимо осуществлять поливное земледелие.

#### Задание 2.

Эколандия имеет 6 тыс. га земли, которую можно использовать для создания заповедника или для добычи минерального сырья, необходимого для производства разнообразной продукции. В столбце 2 табл. 1 показана ценность (в млн. руб), получаемая жителями Эколандии от каждого дополнительного гектара, отведенного под создание заповедника. В столбце 3 показана ценность минерального сырья, возможность добычи которого упущена из-за использования земли на природоохранные цели (альтернативные издержки).

Таблица 4.

Охрана природы, га	Полученная ценность	Альтернативные издержки
--------------------	---------------------	-------------------------

1-й	44	5
2-й	36	13
3-й	28	27
4-й	20	50
5-й	12	105

Используя данные таблицы:

- 1) Подсчитайте чистую ценность (полученная ценность минус альтернативные издержки) каждого дополнительного гектара земли, отведенного под заповедник.
- 2) Если Эколандия стремится максимизировать ценность, получаемую от использования земли, следует ли ей отвести под заповедник второй гектар земли? Пятый гектар?
- 3) Если Эколандия стремится максимизировать ценность, получаемую от использования земли, сколько гектаров следует отвести под заповедник, а сколько под добычу минерального сырья? Почему?
- 4) Постройте график полученной ценности и альтернативных издержек. Определите оптимальный уровень использования земли на природоохранные цели.

### Задание 3.

Часто «зеленые» говорят о безнравственности самой постановки вопроса об оптимальном загрязнении окружающей среды, считая, что все загрязнения должны быть сведены к нулю. Докажите экономическую необоснованность такого подхода, используя базовую модель оптимального пользования окружающей средой и модель поверхности трансформации.

### Вопросы для самопроверки

1. Каковы экономические функции окружающей среды? Каким образом они связаны с концепцией альтернативной стоимости?
2. Какую роль играет концепция альтернативной стоимости в решении экологических проблем?
3. Что понимается под экологическими издержками? Какие виды экологических издержек вам известны?
4. Дайте определения суммарных, средних и предельных природоохранных издержек.
5. Почему кривая предельных природоохранных издержек изображается с отрицательным наклоном? Какие параметры необходимо изменить, чтобы эта кривая приобрела положительный наклон?
6. Почему кривая предельного эколого-экономического ущерба имеет разрыв? В какой точке берет начало эта кривая и почему?
7. Почему точка пересечения кривых предельных природоохранных издержек и предельного эколого-экономического ущерба дает оптимальный

уровень загрязнения окружающей среды? Почему загрязнение в размере выше или ниже этого уровня означает неэффективное распределение ресурсов между экономическим развитием и экологической безопасностью?