

Государственный Аграрный Университет  
Грузий

**Э к о н о м и к а**  
**Природопользования**

**П Р О Г Р А М М А**  
Для студентов аграрного  
университета

Тбилиси  
2002

Рассмотрен и одобрен на методическом совете  
экономико-гуманитарного факультета,  
прот.№2, 10.10.2002г.

Авторы программы:

Проф. Г.Гиоргадзе

Проф. Э.Гугава

Г-жа Н.Чихрадзе

Доц. Л.Гегенава

Рецензенты:

Д-р. Р.Рамгартер

Д-р. Г.Шуле

Доц. С.Турманидзе

Эвросоюз

Программа TEMPUS – TACIS

Проект - CD\_ЖЕР-21237-2000  
**Экономика природопользования**

**Анотация :**

Экономика природопользования это дисциплина, которая изучает подсистемы процессов и явлений, окружающей среды, которые влияют на развитие производства (широким смыслом этого слова), а также о тех процессах и явлений, которые вызваны развитием производства, что также влияет на окружающей среды и ее подсистему.

**Учебная задача :**

В период времени рассмотрение общих закономерностей взаимоотношений общества и природы; внесение экономического развития в проблему экологизации; рассмотрение концепций устойчивого развития; анализ проблем, связанных с изменениями положения окружающей среды, сбережением и использованием природных ресурсов и экосистем; выявление имеющихся резервов в использовании природных ресурсов и проведение других мероприятий; рациональное использование природных ресурсов и рассмотрение разных форм рыночных механизмов охраны окружающей среды.

**Формы проведения занятий:**

Лекции, семинары, практические занятия, анализ конкретных ситуаций, использование компьютеров, игровое моделирование.

### **Формы контроля:**

- Промежуточный контроль: тесты и письменные работы 2 раза в семестре;
- Итоговый контроль: письменная работа в виде теста (2 часа);
- Итоговая оценка, подводит итог между экзаменом и промежуточным итогам тестов.

## **Содержание курса**

### **Тема 1. Научные основы и задачи экономики природопользования**

Предмет и методы курса; понятие: природная среда, природные условия и природные ресурсы; рациональное природопользование; защита природных ресурсов и воспроизводство; роль природных условий ресурсов в развитии общества на разных исторических этапах; экономическое взаимодействие между общественным производством и окружающей средой; антропогенное влияние на природу и его последствия; социальные проблемы рационального природопользования; регулирующий рынок природных ресурсов; связь экономики природопользования с экономическими и сельскохозяйственными дисциплинами.

### **Тема 2. Роль природных ресурсов в развитии производства. Устойчивое развитие**

Факторы экономического развития: трудовые ресурсы, искусственно созданные производственные средства, природные ресурсы, существующий техногенный тип экономического развития, ее своеобразия и сокращения; изучение наружных эффектов (экстерналий); их расчет в экономическом развитии; модели технологического типа

экономического развития; природные ресурсы сельскохозяйственного производства, их классификация.

Концепция мирового развития связанная с экономическим ограждением; возникновение глобальных экологических проблем: опустынивание, обезлесывание, проблема сырья, оболочка озона, кислотные дожди, дефицит пресной воды, загрязнение мирового океана, исчезновение животных и растительных разновидностей; связь этих проблем с другими глобальными проблемами, как: демографическая, пищевая и др.; доклады Римского клуба; работа Медоуза – «Грани роста»; концепция нулевого роста; теория экотопии.

Понятие устойчивого развития; предусмотрение интересов будущего поколения; экстерналии между поколениями; социальные аспекты устойчивого развития; концепция развития мировой экономики в докладе всемирной комиссии развития окружающей среды; материалы конференции ООН и Рио-де-жанейро (1992г.); расчет сокращений и потребностей в устойчивом развитии; обязательность расчета долгосрочных итогов принятых решений.

Устойчивое развитие и преобразование ориентированное на экономику структурной экологии; учет объективных экономических законов, как обязательное условие устойчивого развития.

### **Тема 3. Экономические проблемы рационального использования природных ресурсов**

**Земля.** Использование территории в экономических и социальных целях; уменьшение плодородность почвы; естественная, искусственная и экономическая плодородность; экологизация развития АСК; мероприятия повышения плодородности: агромелиорация, культурно-техническая мелиорация, мелирование, орошение, органические и искусственные удобрения; эрозия почвы и борьба с ней; ущерб нанесенный почве открытой обработкой полезных ископаемых; рекультивация почвы; борьба против загрязнения почвы остатками; потери сельскохозяйственной продукции. Роль инфраструктуры перерабатывающей промышленности в решении экологических проблем сельского хозяйства; рынок земли; об оценке эколого-экономического воспроизводства земельных ресурсов.

**Лесные ресурсы.** лесной фонд, его структура, состав, разновидности и география лесных ресурсов; комплекс лесных отраслей; воспроизводство лесных ресурсов; уменьшение древесных запасов в разных регионах страны; основные направления повышения эффективности использования лесных ресурсов комплексное использование древесного сырья и древесных отходов; внедрение технологии отходов растений в отраслях лесного комплекса; многоцельное использование лесных ресурсов;

усовершенствование процесса использования лесных ресурсов и ее влияние на состояние окружающей среды. Кадастр леса и оценка лесных ресурсов; глубокая обработка древесины, задачи широкого использования отходов; использование более глубокой механизации; задачи улучшения лесного состава в лесных насаждениях; расчеты эффективности этих мероприятий; стоимость древесины. Эколого-экономическая оценка защиты лесных ресурсов и рационального использования.

**Водные ресурсы.** Реки; запасы пресной воды; водообеспечение по районам; проблемы рационального использования воды; гидроэнергетический потенциал и его использование; динамика использования, структура переброски и использования воды; проекты переброски воды; проблемы загрязнения озер, рек и морей; материально-техническая база водного хозяйства; сравнение эффективности водных мероприятий, траты и ущерба; расчеты эффективности разных водозащитных мероприятий; стоимость воды.

**Моря и океаны.** Их роль в биосфере; шельфы и их полезные ресурсы; биосфера мирового океана; загрязнение мирового океана; динамика добывания ихтиофауны; защита биоресурсов морей и океан и их экономическая эффективность; задачи совершенствования рыбного производства и доведения его продукции до потребителя; экономика аквакультуры и ее развитие.

#### **Тема 4. Экономика природопользования и защита природных ресурсов**

Топливоно-экономические ресурсы; их значение в развитии производства и потребности; нересциклируемые энергетические ресурсы; нефть, газ, уголь, уран; оценка энергетических запасов; их добыча и применение; атомная энергетика, ее экономика; проблемы безопасности ядерной энергетики и захоронении их отходов; восстановительные энергетические ресурсы; эффективность производства энергии разного характера.

Ресциклированные ресурсы; железо, цветные руды; расположение и запасы по категориям; обогащение руды; пути экономии железа; редкие металлы; дорогостоящие металлы; эффективность комплексного использования; вторичное использование отходов; стоимость сырья.

#### **Тема 5. Рынок и развитие экономики**

Сложности экономической адаптации рынка в мире; «Спад рынка»; проблемы отчета наружных эффектов (экстерналий) в развитии эколого-экономике; положительные и отрицательные наружные эффекты. Принципы: «Загрязнитель платит»; экономический механизм природопользования; экономическая оценка природных ресурсов; стоимость природопользования; создание экономических стимулирующих систем работы защиты природы;

внедрить систему экономических сокращений по территориям и экосистемам; создание экономической службы рынка; создание рынка природных ресурсов; усовершенствование стоимости с учетом экологического фактора, особенно на продукты природоэксплуатационных отраслях; «Продажа» загрязнения; «Принцип шара»; государственный рынок; проблема «чистого рынка»; экстерналии и государственная политика.

## **Тема 6. Научно-технический прогресс (НТП) и эффективность природопользования**

Значение НТП в деле улучшения-применения природных ресурсов и уменьшения загрязненности окружающей среды; возможности НТП в ресурсах экономики, в уменьшении загрязненности, в очистке среды.

Отходы промышленности; применение вторичных ресурсов; экономия на основе увеличения качества машин и материалов; улучшение технологии в производстве, транспорте и влияние этих улучшений на потребность материалов, сырья и топлива, на загрязнение окружающей среды; значение развития инфраструктуры.

## **Тема 7. Загрязнение окружающей среды и социальные проблемы**

Источники загрязнения воды и атмосферы: стационарные и движущиеся; классификация загрязнителей; токсичные вещества; контроль на загрязнение; мероприятия для избежания загрязнения воды и атмосферы; затраты на ликвидацию загрязненности; ухудшение здоровья человека и методы его оценки; задачи по рациональному природопользованию и защите окружающей среды; защита окружающей среды от загрязнений.

## **Тема 8. Управление экономики природопользования**

Государственное регулирование экономики и программирование для решения экономических проблем; структура контролирующих и управляющих органов с учетом рационального потребления природных ресурсов и положения среды: нормирование, экологическая экспертиза, экологическая страховка и экологический аудит; экологическое воспитание, образование, научные исследования; основы законодательной и правовой защиты окружающей среды; понесенные затраты на защиту окружающей среды и повышение рационального природопользования; истоки их формирования и распределения.

## **Тема 9. Всемирный опыт и сотрудничество в решении экологических проблем**

Национальные программы защиты окружающей среды; мероприятия по защите природы в развитых странах; экологическая ситуация в странах восточной европы.

Обострение экологических проблем в развивающихся странах; всемирные организации по защите окружающей среды; доклад комиссии всемирного развития окружающей среды перед ООН; основные рекомендации ООН.

# Экономика Природопользования

## Содержание учебника

	стр.
<b>Введение</b> .....	3
<b>Глава 1 Научные основы экономика природопользовании</b> .....	7
1.1 Предмет и задачи экономики природопользования .....	7
1.2 Проблемы природопользовании и основные направления их решения..	8
<b>Глава 2 Природные ресурсы –земля, лес, вода, их использования и защита</b> .....	23
2.1 Земельный фонд. Его использование в экономических и социальных целях.....	24
2.1.1 Естественная, искусственная и экономическая плодородность почвы .....	28
2.1.2 Агромелиорация .....	33
2.1.3 Эрозия почвы и борьба с ней ...	37
2.1.4 Рекультивация почвы.....	41
2.1.5 Загрязнения и охрана почвы ...	42
2.1.6 Рынок земли.....	46
2.2 Лесные ресурсы .....	49
2.2.1 Лесной фонд и его структура.....	49
2.2.2 Социально-экологические функции леса .....	54
2.2.3 Причины и результаты уничтожения лесов .....	56

2.2.4	Основные направления восстановления лесов.....	61
2.2.5	Использование лесных ресурсов..	63
2.3	Водные ресурсы и их рациональное использование.....	65
2.3.1	Океаны, моря и реки.....	66
2.3.2	Ресурсы мирового океана и их использование.....	69
2.3.3	Ихтиофауна и его вымирание.....	71
2.3.4	Реки .....	72

**Глава3 Роль природных ресурсов в развитии  
производства. Устойчивое  
развитие..... 76**

3.1	Экономическая оценка природных ресурсов.....	76
3.2	Наружные эффекты(экстерналий окружающей среды.....	82
3.3	Окружающая среда и устойчивое развитие сельского хозяйства....	86
3.4	Перестройка ориентированная на экологию. Органическое сельское хозяйство.....	94

**Глава4 Загрязнение окружающей среды и  
социальные проблемы..... 102**

4.1	Виды загрязнения окружающей среды.....	104
4.2	Загрязнение природных вод.....	108
4.3	Радиационное загрязнение биосферы.....	111
4.4	Защита вод от загрязнений.....	113
4.5	Задачи по рациональному природопользованию.....	116

<b>Глава 5</b>	<b>Использование природных ресурсов и экологизация отраслей экономики.....</b>	<b>121</b>
5.1.	Топливо-экономические ресурсы, их использование и экологизация....	121
5.2	Металлические ископаемые и их использование.....	134
5.3	Развитие и экологизация отраслей промышленности.....	139
5.4	Использование и экологизация транспорта.....	152
<b>Глава 6</b>	<b>Рыночные отношения и политика экологическая безопасность.....</b>	<b>162</b>
6.1	Переход на рыночные отношения и экономика природопользования...	162
6.2	Концепция устойчивого развития и Грузия.....	171
6.3	Продовольственная проблема.....	185
<b>Глава 7</b>	<b>Научно-технический прогресс (НТП) и проблемы природопользования...</b>	<b>200</b>
7.1	Суть и значение НТП.....	200
7.2	НТП и демографическая ситуация	206
7.3	Устойчивое развитие и борьба с бедностью.....	213
<b>Глава 8</b>	<b>Управление экономики природопользования.....</b>	<b>227</b>
8.1	основы законодательной и правовой охраны окружающей среды.....	227
8.2	Действующие организации в сфере охраны окружающей среды и природопользования.....	234
8.3	Контроль над использованием	

природных ресурсов и охраной  
природы..... 242

**Глава 9 Интернациональное сотрудничество  
по вопросам охраны окружающей среды  
и экономике природопользовании..280**

- 9.1 Национальный план действия  
охраны окружающей среды.....285
- 9.2 Программа охраны окружающей  
среды Организации Объединенных  
Наций (UNEP).....286
- 9.3 Соглашение по Международной  
Торговле по подвергнутой опасности  
вымирания разновидности Дикой  
Фауны и Флоры (CITES).....288
- 9.4 Соглашение по Сохранению  
Миграционных Разновидности  
Диких Животных (CMS).....289
- 9.5 Венская конвенция для Защиты  
Озонового слоя, включая Монреальский  
Протокол на Вещества, которые  
Исчерпывают Озоновый слой.....290
- 9.6 Соглашение по Управлению  
Движениями Опасных отходов  
(Соглашение Базеля).....292
- 9.7 Соглашение по Биологическому  
Разнообразию (CBD).....294
- 9.8 Конвенция по процедуре  
Предшествующей Соглашения по  
Международной Торговле Некоторыми  
Опасными Химикалиями и  
Пестицидами (PIC).....295
- 9.9 Стокгольмское Соглашение по  
Постоянным Органическим  
Загрязнениям.....298

9.10	Программа создания информационной сети природных ресурсов и окружающей среды.....	300
9.11	Мировой фонд охраны природы (WWF) .....	302
9.12	Заповедные территории – новые подходы.....	303
9.13	Программа охраны окружающей среды Чёрного моря.....	304
9.14	Комплексное управление прибрежной полосы в Грузии .....	307
9.15	Неправительственные организации Грузии и охрана окружающей среды.....	309
	<b>Литература .....</b>	<b>311</b>

## Литература :

### 1-26. Литература на грузинском языке

27. Артемонов В.И. – “Растения и чистота природной среды”. Москва, “Наука”, 1986г.;
28. Бобылев С. Н. – Экологизация экономического развития. Москва, изд-во Московского университета. 1994;
29. Израель Ю.А., Равинский Ф. – Берегите биосферу. Москва, 1987г.;
30. Коваленко Н.Я. Боровик Е.А. – Экономика окружающей среды в сельском хозяйстве. “Агроконсалт”. Москва, 2000;
31. Криксунов Е.А., Пасечкин В.В., Сидорин А. П. – Экология. Издательский дом “Дрофа”, 1995г.;
32. Купинин Д. – Леса моря. Ленинград, 1981г.;
33. Меладзе Г.Г. – Экологические факторы и производство сельскохозяйственных культур. Ленинград, Гидрометеоиздат, 1991г.;
34. Плотников В. – На перекрестках Экологии. Москва, 1985г.;
35. Сахаев В.Г., Щербицкий Б. В. – Экономика природоиспользования и охрана окружающей среды. Киев, 1987г.;
36. Семенов А.А., Щербакова Т.А. – Экономика природоиспользования. Учебное пособие. Изд-во Кубанского ГАУ, 1991г.;

37. Фгаджаниан Н.А., Горошин В.И. – Экология человека. ММП “Экоцентр”КРУК, 1994г.;
38. Хачатуров Т.С. – Экономика природоиспользования. М. “Наука”, 1987г.;
39. Церетели Г.Ш. – Проблемы экономики регионального природоиспользования на примере Грузинской ССР. “Мецниереба”, Тбилиси, 1990г.;
40. Экология и экономика природоиспользования. Москва, 2000г.;
41. Экономические проблемы рационального природоиспользования и охраны окружающей среды. под ред. Акад. Т.С. Хачатурова. изд-во Московского университета, 1989г.;
42. Agriculture in dry lands (principles and practice) Elsevier. Developments in agricultural and managed-forest ecology 26. Amsterdam-London-New-York-Tokyo, 1992;
43. Allaby Michael– Basis of Environmental Science. Great Britain by “TJ Press (Padstov
44. ) LTD”, 1996;
45. Carlson G.A., Ziberman and J.A. Miranovski – Agricultural and Environmental Resource Economics. New-York–Oxford, Oxford University Press, 1993;
46. Dabbert S. – Economics of Landscape and Wildlife Conservation. 1998;
47. Elkington J. Birket – The business of Saving the World. London, 1988;
48. Farm management research for small farmer development FAO in the United Nations. Rome, 1993;

- 49 . Humphrays – Tropical forages: Their role in sustainable Agriculture. Paris, 1998;
- 50 . Huylenbroeck C.V., Whitby C. – Countryside Stewardship: Farms, Policies and Markets. PERGAMON, 1999;
- 51 . Kerry Turner R., David Pears and Batreman – Environmental Economics. An Elementary Introduction. New-York, London, 1994;
- 52 . Lesser J. A. – Environmental Economics and Policy. 1997;
- 53 . Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S. R. – Instant Notes in Ecology. USA, 1998;
- 54 . Mackenzie A., Ball A.S., Virdee S. R. – Instant Notes in Ecology. USA, 2000;
- 55 . Pigon A. – The Economics of Welfare. London, 1993;
- 56 . Sagar V. Krupa – Air Pollution, People and Plants. USA, 1997;
- 57 . Varian H. – Microeconomic Analysis. Norton, 1994;
- 58 . Solon L. Barrachough and Krishna B. Ghimire – Forests and Livelihoods. The social dynamic of deforestation in developing countries.1997.