

УЗНІ

1

20.18  
Т414

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»

Т.М. ТИМОШЕНКО

**ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

ПЛАНЫ-ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 1-25 01 03  
«МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

Абонемент № 3

~~Читальный зал № 1~~

Б/Н

Установа адукацыі  
"Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт  
імя Францыска Скарыны"  
**БІБЛІЯТЭКА**

П.

Гомельскі дзяржаўны ўніверсітэт  
імя Францыска Скарыны  
2017

Гомель 2006

УДК 338:502 (075.8)  
ББК 65.28 Я73  
Т 417

Рецензент:  
кафедра экономики и управления производством учреждения образования  
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

Рекомендованы к изданию на заседании научно-методического совета  
учреждения образования «Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины».

Тимошенко Т.М.  
Основы экологии и экономика природопользования: Планы-  
задания к практическим занятиям для студентов специальности  
Т 417 1-25 01 03 «Мировая экономика» / Т.М. Тимошенко; Мин-во обр.  
РБ. – Гомель: УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2006. – 87 с.

Планы – задания к практическим занятиям по курсу «Основы экологии  
и экономика природопользования» включают требования Государст-  
венного образовательного стандарта, тематику практических занятий,  
рефератов, вопросы для самоконтроля, перечень источников и литера-  
туры, практические и тестовые задания.

Планы – задания разработаны для студентов специальности  
1-25 01 03 «Мировая экономика»

УДК 338:502 (075.8)  
ББК 65.28 Я 73

© Т.М. Тимошенко, 2006  
© УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2006

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Тема 1. Основы общей экологии. Учение о биосфере.....	7
Тема 2. Факторы среды, общие закономерности действия на организмы.....	10
Тема 3. Закономерности и принципы природопользования...	14
Тема 4. Экономическая оценка природных ресурсов.....	18
Тема 5. Экономика использования и охрана природных ре- сурсов.....	24
Тема 6. Хозяйственный механизм природопользования, его структура.....	36
Тема 7. Управление природопользованием в условиях рын- ка.....	39
Тема 8. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.....	43
Тема 9. Контроль в области охраны окружающей среды....	46
Тема 10. Финансы мероприятий по охране окружающей среды.....	53
Тема 11. Экономическое стимулирование рационального природопользования и природоохранной деятельности....	60
Тема 12. Экономическая и социальная эффективность при- родоохранных мероприятий.....	68
Тема 13. Обеспечение экологической безопасности в Рес- публике Беларусь.....	76
Тема 14. Международный опыт и сотрудничество в реше- нии экологических проблем.....	79
Литература.....	85

## ВВЕДЕНИЕ

Экономические проблемы природопользования занимают все более важное место в системе мировых приоритетов. Процесс экономического развития в настоящее время характеризуется постоянно возрастающим уровнем потребления природных ресурсов, это влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды.

Основной задачей сегодняшнего дня является оптимизация взаимодействия общества и природы на основе повышения эффективности использования природных ресурсов в хозяйственной деятельности человека.

Достижение равновесия экологических и экономических ценностей возможно лишь при условии совершенствования хозяйственного механизма, государственной поддержки, понимания экологических проблем.

Важная роль в достижении поставленных задач принадлежит системе непрерывного эколого-экономического образования и воспитания всех слоев населения и в большей степени специалистов высшего звена. В связи с этим изучение проблем эколого-экономических отношений становится необходимым требованием для студентов экономических специальностей высших учебных заведений.

Целью практических занятий по курсу «Основы экологии и экономика природопользования» является усвоение студентами теоретических, организационно-правовых и методологических основ обеспечения экологической безопасности, овладение экономическими и организационными инструментами механизма рационального природопользования, приобретение умений и навыков разрешения различных ситуаций, возникающих в процессе жизнедеятельности людей, взаимодействия общества и природы.

Планы – задания к практическим занятиям по курсу «Основы экологии и экономика природопользования» включают требования Государственного образовательного стандарта, тематику практических занятий, рефератов, вопросы для самоконтроля, перечень источников и литературы, практические и тестовые задания.

Планы – задания разработаны для студентов специальности 1-25 01 03 «Мировая экономика».

## ТРЕБОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА (РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ РД РБ 02100.5.123-98)

### ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЬ - 1-25 01 03 «МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

#### ДИСЦИПЛИНА «ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Природные условия и ресурсы как фактор экономического развития. Экономическая оценка природных ресурсов. Экономика использования и охрана природных ресурсов. Планирование и прогнозирование охраны природы и рационального природопользования. Финансирование и кредитование мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию. Экономическое стимулирование рационального природопользования и природоохранной деятельности. Экономическая и социальная эффективность природоохранных мероприятий. Глобальные и региональные проблемы природопользования. Проблемы охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов Республики Беларусь. Международное сотрудничество в природоохранной деятельности.

#### ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ

*Специалист должен иметь представление:*

- о научных и организационных мерах по ликвидации последствий аварий, катастроф и других чрезвычайных ситуаций;
- о взаимодействии общества с природной средой в процессе производства;
- о важнейших экологических проблемах Республики Беларусь и стран мира, влиянии минерально-сырьевых и природных ресурсов на экономическое развитие, международном сотрудничестве в природоохранной деятельности.

**Специалист должен знать:**

- важнейшие теоретические положения взаимодействия общества и природы, критерии включения тех или иных элементов природы в состав природных ресурсов, эколого-экономические основы рационального использования недр и их охраны;
- методы анализа основных эколого-экономических проблем, использования экономических и других регуляторов по обеспечению рационального природопользования и природоохранной деятельности;
- прогнозирование и оценка опасностей в чрезвычайных ситуациях, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты;
- основы рационального использования природных ресурсов и их охраны.

**Специалист должен владеть:**

- методами анализа основных эколого-экономических проблем.

**Специалист должен иметь опыт:**

- экономической оценки природных ресурсов, учёта и анализа экономических издержек производства;
- определения экономической эффективности природоохранных мероприятий.

**Специалист должен иметь навыки:**

- экономической оценки природных ресурсов, учёта и анализа эколого-экономических издержек производства, определения экономической эффективности природных мероприятий.

## ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Тема 1. ОСНОВЫ ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ. УЧЕНИЕ О БИОСФЕРЕ

1. Экология как наука и мировоззрение.
2. Эколого-экономическое содержание природопользования.
3. Понятие об экологической сфере, ее структура.
4. Учение В.И. Вернадского о биосфере.

### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Предпосылки становления и направления развития экологии.
2. Биосфера как область взаимодействия общества и природы.
3. Среда и условия существования организмов.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Дайте определение экологии. Какой принцип лег в основу классификации экологии?
2. Сформулируйте стратегическую задачу экологии.
3. Какая взаимосвязь существует между экологией и охраной природы?
4. На каких основных понятиях базируется экология?
5. Какие направления включает в себя современная экологическая наука?
6. Назовите структурные подразделения общей экологии. Какое из них в настоящее время нуждается в серьезной разработке?
7. Как звучат четыре экологических закона, предложенные Б. Коммонером?
8. Что представляет собой эколого-экономическое содержание природопользования?
9. Что такое биосфера и какова ее структура?
10. Что такое техносфера? Ноосфера?
11. Входят ли в состав биосферы высокогорные ледники, облака, нефтяные скважины?

12. Каким аргументом можно подтвердить, что биосфера появилась на Земле 4 млрд. лет назад?
13. Что такое экологическая ниша?
14. Приведите примеры, когда незнание экологических закономерностей приводило к трагедии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. - М., 2003.
2. Горелов А.А. Экология: Учебное пособие. - М., 2001.
3. Маврищев В.В. Основы экологии: Учебник. - Мн., 2003.
4. Маврищев В.В. Общая экология: Курс лекций. - Мн., 2005.
5. Никаноров А.М., Хоружая Т.А., Экология. - М., 2000.

### ТЕСТ

1. Термин «биосфера» был введен в науку:
  - 1) В. Вернадским
  - 2) Э. Зюссом
  - 3) Э. Геккелем
  - 4) Э. Леруа и П. Тейяром де Шарденом
2. Основы учения о биосфере были изложены:
  - 1) В. Вернадским;
  - 2) Э. Зюссом;
  - 3) Э. Геккелем;
  - 4) Н. Колосовским;
  - 5) Ю. Куражковским;
  - 6) Н. Реймерсом.
3. Биосфера – это ...
  - 1) совокупность живых организмов;
  - 2) среда обитания живых организмов;
  - 3) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом.
4. Ноосфера – это ...
  - 1) стадия развития биосферы;
  - 2) самостоятельная оболочка Земли;
  - 3) условия жизни человека как биологического вида.
5. Термин «экология» был введен в науку:
  - 1) Э. Зюссом;

- 2) Э. Геккелем;
  - 3) В. Вернадским;
  - 4) В. Суконовым;
  - 5) Н. Федоренко.
6. Комплекс природных тел и явлений, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях, называют:
    - 1) условием;
    - 2) фактором;
    - 3) спектром;
    - 4) средой.
  7. Одной из существенных особенностей наземно-воздушной среды является:
    - 1) возможность перемещаться в трех измерениях;
    - 2) быстрая циркуляция воздуха;
    - 3) наличие капельно-жидкой влаги;
    - 4) действие геомагнитных полей;
    - 5) низкая плотность воздушной среды.
  8. Почву как среду обитания сближает с водной средой:
    - 1) способность к перемещению;
    - 2) угроза иссушения верхних горизонтов;
    - 3) температурный режим;
    - 4) проникновение солнечного света.
  9. Водная среда пополняется кислородом за счет:
    - 1) химических реакций;
    - 2) дыхания зоопланктона;
    - 3) разложения органики;
    - 4) фотосинтеза водорослей.
  10. Локальные модификации климата, которые складываются в приземном слое воздуха благодаря наличию растительного покрова, называют:
    - 1) средой;
    - 2) фактором;
    - 3) погодой;
    - 4) микроклиматом.
  11. Найдите соответствие между направлениями экологии и их содержанием:
 

1) аутэкология	а) учение о популяции и ее среде
2) синэкология	б) учение о биосфере
3) глобальная экология	в) учение об организме и его среде
4) демэкология	г) учение об экосистеме и ее среде

### Задание

1. Приведите примеры действия законов Б. Коммонера:
  - а) природа знает лучше;
  - б) все связано со всем;
  - в) ничто не дается даром;
  - г) все должно куда-то деваться.
2. Покажите на конкретных примерах действия основных экономических законов в курсе «Основы экологии и экономика природопользования»

## **Тема 2. ФАКТОРЫ СРЕДЫ. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМЫ**

1. Классификация факторов, влияющих на организм человека и экологию.
2. Общие закономерности действия на организм человека и экологию.
3. Понятие об экологических системах.
4. Учение о биогеоценозах.

### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Экологические факторы среды, их классификация. Общий характер действия экологических факторов.
2. Приспособление организмов к неблагоприятным условиям среды.
3. Элементы экологических систем и их характеристика.
4. Состав и взаимодействие компонентов биогеоценоза.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какие основные факторы среды вам известны?
2. Как действуют экологические факторы?
3. Как приспособляются организмы к неблагоприятным условиям среды?
4. Как влияют основные абиотические факторы на организмы?
5. Как взаимодействуют экологические факторы?
6. Влияет ли погода на обитателей водоемов?

7. В ряде регионов с интенсивным земледелием в почвах исчезли черви из-за постоянного внесения ядохимикатов. Отразится ли это на плодородии, если в почву регулярно вносить высокие дозы удобрения?
8. Какое влияние оказывают лесонослы вокруг полей на условия произрастания сельскохозяйственных культур?
9. Каков температурный диапазон существования живых организмов?
10. Есть ли связь влияния температуры на живые организмы с другими факторами среды?
11. Приведите примеры влияния влажности среды на распространение организмов.
12. Какие потери воды (от массы тела) угрожают жизни организмов?
13. Что такое почва и как она образуется?
14. У каких видов жизненная форма может изменяться в процессе индивидуального развития?
15. С какими факторами связаны эти изменения?
16. Экосистемы и принципы их функционирования.
17. Каковы основные принципы функционирования экосистем? Противоречат ли им основные тенденции развития человеческого общества?
18. Как распределяются биогеоценозы на Земле?
19. Каковы типы экологических пирамид, их сходство и отличие?

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Валова В.Д. Основы экологии: Учебное пособие. - М., 2002.
2. Маврищев В.В. Общая экология: Курс лекций. - Мн., 2005.
3. Экология: Учебное пособие. / Под ред. В.В. Денисова. - Ростов-на-Дону, 2002.
4. Чумаков Л.С. Экология для всех. - Мн., 2001.
5. Челноков А.А., Ющенко Л.Ф. Основы промышленной экологии. - Мн., 2001.

### **ТЕСТ**

1. Учение о биогеоценозе было разработано:
  1. В. Вернадским;
  2. В. Сукачевым;
  3. Ю. Куражковским;

4. С. Струмилиным;
  5. Н. Федоренко;
  6. В. Апучиным.
2. Каждая устойчивая экосистема включает следующие составляющие:
- а) автотрофы, хемотрофы;
  - б) автотрофы и редуценты;
  - в) автотрофы, гетеротрофы;
  - г) гетеротрофы и редуценты.
3. Экосистемой называют:
- а) строго определенную совокупность живых организмов;
  - б) любую совокупность совместно обитающих организмов и условий их существования, в которой поддерживается круговорот веществ;
  - в) любую замкнутую саморазвивающуюся природную систему;
  - г) строго определенную систему связей в живой природе между различными ее представителями.
4. Понятие «экосистема» ввел в 1935 году ботаник:
- а) В.Н. Сукачев;
  - б) А. Тенсли;
  - в) В.В. Докучаев;
  - г) В.И. Вернадский.
5. Основным принципом устойчивости экосистем является:
- а) наличие энергетических источников;
  - б) наличие достаточного количества продуцентов;
  - в) круговорот веществ, поддерживаемый потоком энергии;
  - г) размер или объем экосистемы.
6. В каких из перечисленных ниже экосистемах консументы выедают до 70 % общей надземной массы растений:
- а) в лесных;
  - б) в степных;
  - в) в пустынных;
  - г) в горных.
7. В водных экосистемах существует большая зависимость от солнечного света, который проникает до глубины:
- а) 10-20 м;
  - б) 50-60 м;
  - в) 100-200 м;
  - г) 500-600 м.
8. Из приведенных ниже экосистем выберите ту, которая характеризуется наибольшим ежегодным приростом биомассы:
- а) сфагиновые болота;

- б) дубравы;
  - в) влажные тропические леса;
  - г) степи.
9. В состав экосистемы входит биотоп, включающий:
- а) атмосферу, гидросферу, литосферу, педосферу;
  - б) микробиоценоз, фитоценоз, зооценоз, микосферу;
  - в) гидросферу, педосферу, микосферу, фитоценоз;
  - г) фитоценоз, зооценоз, микробиоценоз, микоценоз.
10. Схематично экосистему можно представить как:
- а) биотоп, педосферу и биоценоз;
  - б) биотоп (эколог) и биоценоз;
  - в) педосферу и микробиоценоз;
  - г) эколог и биогеоценоз.
11. Главным ограничивающим фактором в экосистеме песчаных пустынь является:
- а) недостаток влаги;
  - б) бедность почв;
  - в) сильный ветер;
  - г) короткий день.
12. Любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой поддерживается круговорот веществ, называется:
- а) биоценозом;
  - б) экотопом;
  - в) экосистемой;
  - г) биотопом.
13. К гетеротрофам не относятся:
- а) паразиты;
  - б) сапротрофы;
  - в) консументы;
  - г) продуценты.
14. Наименьший ежегодный прирост биомассы осуществляется в такой экосистеме, как:
- а) арктическая тундра;
  - б) дубрава;
  - в) степи;
  - г) сфагиновые болота.
15. Для обеспечения круговорота веществ в экосистеме необходимо наличие таких составляющих, как:
- а) биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты;
  - б) продуценты, сапротрофы, консументы, паразиты;
  - в) продуценты, редуценты, консументы;

г) биогенные элементы, продуценты, консументы.

### Задание

Дайте определение понятия «экологический фактор». Укажите в таблице знаком «+» степень влияния экологического фактора на размещение предприятий следующих отраслей промышленности.

Таблица 1

Отрасли промышленности	Влияние экологического фактора			
	решающее	большое	малое	незначительное

### **Тема 3. ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ПРИНЦИПЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

1. Природопользование – совокупность всех форм антропогенного воздействия на природную среду.
2. Закономерности и принципы природопользования.
3. Природоохранная деятельность как основная часть природопользования.

#### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Природопользование – совокупность всех форм антропогенного воздействия на природную среду.
2. Природоохранная деятельность как основная часть природопользования.
3. Проблемы рационального природопользования в Республике Беларусь.
4. Гармонизация взаимоотношений человека и природы.

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Чем обусловлены закономерности воспроизводства природных ресурсов?
2. Какие разновидности закономерностей выделяют в системе при-

- родопользования?
3. В чём заключается содержание вещественной стороны воспроизводства природных ресурсов?
4. Кто выполняет функцию самовоспроизведения и самообновления в природе?
5. В чём сущность экономической стороны воспроизводства природных ресурсов?
6. Каковы всеобщие принципы природопользования?
7. Какие проблемы рационального природопользования существуют?
8. В чём сущность природоохранной деятельности?
9. Как происходит обмен веществ между обществом и природой?
10. Какова взаимосвязь компонентов системы «общество-природа»?
11. Какова структурная схема суперсистемы «общество-природа»?
12. В чём сущность гармонизации взаимоотношений человека и природы?

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Маврищев В.В. Общая экология: Курс лекций. - Мн., 2005.
2. Фомичева Е.В. Экономика природопользования: Учебное пособие. - М., 2003.
3. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования: Учебно-методическое пособие. - М., 2003.
4. Экология и экономика природопользования. - М., 2003.

#### **ТЕСТ**

1. Укажите верные утверждения:
  - а) природопользование включает помимо видов деятельности по извлечению и переработке природных ресурсов охрану территорий, где ведется их разработка;
  - б) природопользование включает только извлечение и переработку природных ресурсов и не включает охрану природных территорий, где ведется разработка природных ресурсов;
  - в) рациональное природопользование – это система деятельности, призванная любыми методами получить от природной среды максимальные объемы природных ресурсов;
  - г) рациональное природопользование не предусматривает проведение мероприятий по воспроизводству изъятых ресурсов.
2. Укажите верные утверждения:
  - а) понятие «природопользование» включает извлечение и перера-

- ботку природных ресурсов, их возобновление и воспроизводство, но не включает использование и охрану природных условий среды жизни;
- б) природопользование ориентировано не только на эффективное вовлечение природных ресурсов в общественное производство, но и на сохранение окружающей природной среды;
- в) окружающая человека среда – это природное окружение человека, лимитирующее условия его жизнедеятельности;
- г) окружающая человека среда – это природное или социально-экономическое окружение человека, определяющее условия его жизни и деятельности;
- д) здоровье человека является важнейшим критерием качества окружающей среды;
- е) географическая среда – это часть земного природного окружения человеческого общества, с которой общество на данном этапе своего развития непосредственно связано в своей жизни и деятельности;
- ж) понятие географической среды связано как с человеческим обществом, так и с любым биологическим видом;
- з) понятие «окружающая человека среда» является более широким по сравнению с понятием «географическая среда общества».
3. Природопользование делит на общее и специальное:
- а) экономист;
- б) эколог;
- в) юрист;
- г) философ.
4. Общее природопользование:
- а) требует какого-то специального разрешения;
- б) осуществляется в силу естественных прав, определяемых фактом рождения и существования;
- в) осуществляется на основе законов и постановлений; г) имеет целевой характер.
5. Экономист природопользование рассматривает как:
- а) сферу экономики со сложным организационным строением;
- б) практически любой вид деятельности человека, связанный с использованием и изменением окружающей природной среды;
- в) особый вид деятельности, прямо или косвенно связанный с преобразованием природной среды в различных ее проявлениях;
- г) общее природопользование.
6. Основное противоречие в развитии общества:
- а) между обществом и природой;

- б) между нынешними и прошлыми поколениями;
- в) нынешним и будущими поколениями;
- г) между неограниченными потребностями человека и ограниченными ресурсами.
7. В прогнозировании процессов взаимодействия общества и природы наиболее важной эколого-экономической закономерностью является:
- а) взаимосвязь между выделенным объемом экологических затрат и качеством окружающей среды;
- б) кривая Кузнецца;
- в) согласование природно-производственных ритмов;
- г) взаимосвязь между качественным состоянием окружающей среды и экономическим ущербом.
8. Охраной природы называется:
- а) наука, изучающая различные способы сохранения здорового состояния окружающей природной среды, влияние загрязнений на организм человека;
- б) система мероприятий, обеспечивающих поддержание ресурсов и средовоспроизводящих функций природы и сохранение невозобновляемых ресурсов;
- в) наука, изучающая все виды и формы взаимоотношений человека с окружающей его природной средой, основной целью которой является сохранение многообразия живого мира (биоразнообразия);
- г) система мероприятий, направленных на восстановление и сохранение нарушенных экосистем.
9. Основными принципами системы охраны природы являются:
- а) научная обоснованность, профилактика, комплексный подход;
- б) адекватность, регулярность;
- в) систематичность, суммирование, историчность;
- г) упрощение, энергосбережение.
10. Природопользование, в отличие от термина «охрана природы», обозначает:
- а) сферу общественно-производственной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей человечества;
- б) сферу научно обоснованных международных, государственных и общественных мер, направленных на рациональное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- в) одно из направлений охраны природы, связанное с добывающей и перерабатывающей промышленностью;
- г) систему мероприятий, обеспечивающих нормальную хозяйственную деятельность человека.

11. Система мероприятий, обеспечивающих поддержание ресурсо- и средовоспроизводящих функций природы и сохранение невозобновляемых ресурсов, называется:
  - а) природопользованием;
  - б) охраной природы;
  - в) природоохранной рекреацией;
  - г) ландшафтной экологией.
12. Природопользование подразделяется на:
  - а) ресурсосберегающее и ресурсонеэкономное;
  - б) позитивное и негативное;
  - в) рациональное и нерациональное;
  - г) замкнутое и незамкнутое.
13. Основным природоохранным принципом является:
  - а) охрана растительных и животных богатств страны;
  - б) непосредственная охрана природы в процессе использования природных ресурсов;
  - в) правовая сторона охраны природы;
  - г) организация экологического просвещения населения.

#### Тема 4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1. Экономическая оценка природного богатства и ее роль в формировании рыночных отношений.
2. Задачи и функции экономической оценки.
3. Анализ затратной концепции экономической оценки природных ресурсов.
4. Рентная оценка природных ресурсов.

#### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Методические подходы по экономической оценке природных ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот.
2. Необходимость и значимость экономической оценки ресурсов природы.
3. Традиционные методы оценки природных ресурсов.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы методические подходы по экономической оценке природных ресурсов? Дайте характеристику и проиллюстрируйте примерами.
2. Каковы особенности определения социально-экономической оценки для отдельных видов природных ресурсов?
3. Какова характеристика традиционных методов оценки природных ресурсов?
4. Какие косвенные методы оценки природных благ и услуг применяются в настоящее время?
5. В чем суть рентного подхода при оценке природных ресурсов?
6. Определите экономическую ценность на основе дифференциальной ренты.
7. Определите экономическую ценность на основе альтернативной стоимости.
8. Укажите концепцию общей экономической ценности (стоимости).
9. Как можно экономически оценить экосистемные услуги Земли?
10. Что понимается под экономической ценностью природы и как ее можно определить?
11. Для чего применяется экономическая оценка природных ресурсов?
12. На что направлена государственная политика в области оценки природных ресурсов?
13. Какова история возникновения и развития проблемы экономической оценки природных ресурсов?

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Глухов В.В., Некрасов Т.П. Экономические основы экологии. - 3-е издание. - СПб., 2003.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. - М., 2002.
3. Макар С.В. Основы экономики природопользования. - М., 1998.
4. Рябчиков А.К. Экономика природопользования: Учебное пособие. - М., 2003.
5. Экология и экономика природопользования. - М., 2003.
6. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., 2002.

## ТЕСТ

1. Признаки какого методического подхода к экономической оценке природных ресурсов перечислены в следующей фразе: «Учитываются объективно существующие территориальные различия в природных свойствах источников ресурсов (их запасы, качество, условия залегания, местоположение), а также различия в свойствах, созданных трудом человека (повышение продуктивности):  
а) затратного;  
б) рентного;  
в) воспроизводственного.
2. Готовность платить – это базисный принцип оценки природных ресурсов, применяемый при использовании:  
а) метода замыкающих затрат;  
б) рентного подхода;  
в) метода субъективной оценки;  
г) метода прямых расчетов.
3. Готовность платить – это площадь:  
а) под кривой спроса;  
б) под кривой предложения;  
в) равный произведению равновесной цены на равновесный объем;  
г) под кривой спроса минус площадь, равный произведению равновесной цены на равновесный объем.
4. Оценка ресурсов природы необходима для:  
а) определения объема оборота средств в теневой экономике;  
б) занижения объема ВВП;  
в) точного определения объема национального богатства;  
г) обеспечения эквивалентности внешней торговли.
5. Экономическая оценка природных ресурсов – это:  
а) качественная и количественная опись объектов и явлений природы;  
б) денежное выражение их народнохозяйственной ценности (стоимости);  
в) количественное определение их полезности;  
г) любой доход от их использования.
6. Экономическая оценка природных ресурсов выполняет функцию:  
а) методологическую;  
б) учетную;  
в) познавательную;  
г) наказание за нерациональное природопользование.
7. Экономическая оценка природных ресурсов:

- а) составной элемент кадастра;  
б) экономический инструмент экологического регулирования;  
в) основа функционирования экологического мониторинга;  
г) верны а) и б).
8. Рыночная стоимость экологического блага при отсутствии цены:  
а) всегда устанавливается на уровне спроса и предложения;  
б) включает равновесную цену + дополнительную выгоду потребителя;  
в) площадь под кривой предельной полезности;  
г) площадь под кривой предельных издержек.
9. Экономическая рента на ресурс – это:  
а) доход от предполагаемого в будущем использовании данного ресурса;  
б) разность замыкающих и индивидуальных затрат;  
в) затраты на восстановление при утрате ресурса;  
г) верны а) и б).
10. Причинами возникновения дифференциальной ренты I являются:  
а) частная собственность на землю (природные ресурсы); б) плодородие (производительность) отдельных участков земли, качество природных ресурсов, местоположение ресурсов природы;  
в) дополнительные инвестиции по повышению плодородия и качества ресурсов природы;  
г) верны все ответы;  
д) верны а) и б).
11. Дифференциальная рента возникает в случае, если:  
а) ресурсы ограничены (совершенно неэластично их предложение);  
б) ресурсы имеют разное качество (плодородие);  
в) ресурсы не ограничены;  
г) используются дополнительные вложения, направленные на повышение плодородия (качества) ресурсов;  
д) верны б) и г); е) верны в) и г);  
ж) верны а), б) и г).
12. Цена земли определяется на принципе:  
а) максимума ренты;  
б) сопоставления получаемого дохода от ресурсов и дохода от вложений в банк под проценты;  
в) ограниченности;  
г) общественной значимости.

13. Формула  $P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i}$  может быть применена при оценке ресурса:
- ограниченного;
  - только воспроизводимого;
  - как воспроизводимого, так и невозпроизводимого;
  - только невозпроизводимого.
14. Какой метод оценки ресурса природы снижает ценность более качественного ресурса:
- рентный;
  - субъективной оценки;
  - затратный;
  - альтернативной стоимости.
15. Метод субъективной оценки (предпочтений) базируется на определении:
- абсолютной и дифференциальной рент;
  - упущенной выгоды;
  - стоимости использования;
  - рыночных цен путем опроса.
16. Гендонистический метод предполагает:
- определение доли экологической составляющей в общей оценке объекта;
  - прямой расчет ценности экологического свойства объекта;
  - опрос частоты пользования экологического свойства объекта;
  - озабоченность покупателя экологическими характеристиками объекта;
  - верны а) и б);
  - верны а) и г).
17. Метод субъективной оценки ресурсов основан на:
- функционировании реального рынка;
  - функционировании «суррогатного» (воображаемого) рынка;
  - сочетании реального и суррогатного рынков;
  - функционировании совершенного рынка.
18. Замыкающие затраты – это:
- затраты на воссоздание утраченного ресурса;
  - затраты на замещение потерянного ресурса;
  - общественно оправданный предел затрат по вовлечению в производство ресурса;
  - издержки использования природных ресурсов.
19. Цена земли определяется по формуле:

$$а) P = \sum R;$$

$$б) P = (R/r) 100;$$

$$в) P = (R+r) 100;$$

$$г) P = R/(1+r)^t,$$

где  $R$  – ежегодная рента;  
 $r$  – коэффициент дисконтирования;  
 $t$  – время.

20. Общая стоимость экологического блага, определяемого на основе концепции «готовность платить» определяется как:
- сумма рыночной стоимости и дополнительных выгод потребителя;
  - рыночная цена ресурса;
  - сумма экстерналий (внешних эффектов);
  - сумма дополнительных выгод потребителя и продавца.

### Задание 1

По данным таблицы провести экономическую оценку природных ресурсов Беларуси на основе методики С.Г. Струмилина.

Таблица 2. Урожайность и затраты на производство картофеля по областям Беларуси

Области	Урожайность, ц/га	Затраты на 1 га посева
Брестская		
Витебская		
Гомельская		
Гродненская		
Минская		
Могилевская		
Республика Беларусь		

### Задание 2

По данным таблицы 1 определить экономическую оценку 1 га земли областей Беларуси на основе дифференциальной ренты.

Исходя из полученных результатов обосновать целесообразность отвода земель для нужд промышленного, гражданского строительства и других несельскохозяйственных целей.

### Задание 3

В Вашем распоряжении имеется 1 га сельхозугодий, где Вы можете посадить фруктовый сад (3 зам. - 2100 у.ед./га, 3 инд. - 1500 у.ед./га) или овощи (3 зам. - 1000 у.ед./га, 3 инд. - 800 у.ед./га), или использовать в качестве пастбища (3 зам. - 300 у.ед./га, 3 инд. - 160 у.ед./га). Оценить возможные распоряжения земель путем сопоставления экономической оценки 1 га сельхозугодий на базе дифференциальной ренты.

### **Тема 5. ЭКОНОМИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

1. Проблемы обеспечения качества воздушного бассейна.
2. Использование и охрана водных ресурсов.
3. Проблемы землепользования. Охрана лесных ресурсов.
4. Рациональное использование и охрана ресурсов недр.

### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Сущность и структура экономического механизма охраны окружающей природной среды.
2. Инструменты экономического регулирования природопользования.
3. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов.
4. Проблемы использования земельных ресурсов.
5. Регулирование состояния воздушной среды: законодательные и нормативные акты, система экономического стимулирования охраны атмосферы в Республике Беларусь.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Дайте определение понятия «Экономический механизм природопользования».
2. Перечислите основные принципы экономического регулирования природопользования.
3. Какова цель экономического регулирования природопользования?

4. Перечислите основные типы экономического механизма природопользования.
5. Укажите основные направления формирования экономического механизма природопользования.
6. Что означает понятие «инструменты экономического механизма природопользования»?
7. Что такое охрана атмосферного воздуха и каковы принципы ее организации.
8. По каким основным показателям нормируется качество атмосферного воздуха?
9. В чем заключаются экологические особенности воздушного бассейна?
10. Как определяется ущерб от загрязнения воздушного бассейна?
11. Каким образом регулируется состояние воздушной среды?
12. Каковы основные принципы нормирования водопотребления и водоотведения предприятий?
13. Раскройте смысл термина «водные ресурсы».
14. В чем заключаются особенности рационального использования водных ресурсов?
15. Каковы основные направления охраны водных ресурсов от загрязнения и истощения?
16. Дайте определение понятия «земельные ресурсы».
17. Какие виды загрязнения почв существуют?
18. Каковы основные особенности хозяйственного использования земельных ресурсов?
19. Каковы проблемы использования и воспроизводства растительного мира?
20. Какие методы используются для воспроизводства лесных ресурсов?
21. Какие существуют виды использования животного мира?

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. - М., 2003.
2. Гарин В.М., Кленова И.А., Колесников В.И. Экология для технических вузов. - Ростов-на-Дону. 2001.
3. Соколовский Н.К. Эколого-экономические проблемы использования и охраны природных ресурсов. - Мн., 2000.
4. Экология и экономика природопользования. - М., 2003.

5. Челноков А.А., Ющенко Л.Ф. Основы промышленной экологии. - Мн., 2001.

## ТЕСТ

### ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ

1. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:
  - а) высоких концентраций оксидов азота;
  - б) выбросов промышленных предприятий;
  - в) жесткого ультрафиолетового излучения;
  - г) несгоревших частиц топлива.
2. Причиной выпадения кислотных дождей считают воздействие на атмосферу:
  - а) электромагнитных излучений;
  - б) высокотоксичных соединений;
  - в) выбросов сернистого газа;
  - г) мелких частиц сажи.
3. Основным компонентом атмосферы является:
  - а) кислород; б) азот; в) аргон; г) озон.
4. Главный химический загрязнитель атмосферы:
  - а) диоксид углерода;
  - б) радиоактивные осадки;
  - в) сернистый газ;
  - г) тетраэтилсвинец.
5. Наиболее распространенным способом промышленной очистки загрязненного воздуха является:
  - а) редукция;
  - б) абсорбция;
  - в) осаждение;
  - г) выщелачивание.
6. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:
  - а) резких колебаний температуры;
  - б) умеренного радиоактивного загрязнения;
  - в) хозяйственной деятельности человека;
  - г) веществ, обладающих канцерогенными свойствами.
7. Жесткое ультрафиолетовое излучение не достигает поверхности Земли благодаря присутствию в атмосфере:

- а) молекул воды; б) озона; в) хлорфторметана; г) азота.
8. Постепенное потепление климата на планете связано с:
    - а) озоновым экраном;
    - б) фотохимическим смогом;
    - в) искусственным загрязнением;
    - г) парниковым эффектом.
  9. Основным источником поступления в атмосферу мелких частиц свинцовой пыли являются:
    - а) испытания ядерного оружия;
    - б) сильные и продолжительные лесные пожары;
    - в) не отрегулированные двигатели автомобилей;
    - г) предприятия по производству красок и лаков.
  10. Физические методы очистки газообразных выбросов в атмосферу основаны на:
    - а) дожигании ядовитых примесей;
    - б) каталитическом превращении примесей;
    - в) осаждении пылеобразных веществ;
    - г) адсорбции твердыми веществами.
  11. Атмосфера защищает живые организмы, населяющие поверхность планеты, от воздействия:
    - а) вулканических выбросов;
    - б) космических излучений;
    - в) парникового эффекта;
    - г) сернистого газа.
  12. Большая часть жестких ультрафиолетовых лучей задерживается тонким озоновым слоем, который локализован в:
    - а) тропосфере;
    - б) гидросфере; в) стратосфере;
    - г) экзосфере.
  13. Основной причиной постепенного потепления климата является:
    - а) изменение естественного радиоактивного фона;
    - б) увеличение в атмосфере концентрации диоксида углерода;
    - в) истончение озонового слоя в атмосфере;
    - г) увеличение концентрации хлорфторуглеродов.
  14. Ядовитый туман, образующийся при воздействии солнечного света на смесь выбросов промышленных предприятий и транспорта, называют:
    - а) задымлением атмосферы;
    - б) белым смогом;
    - в) парниковым эффектом;
    - г) фотохимическим смогом.
  15. В крупных городах значительная доля загрязнения атмосферы

приходится на:

- а) стройплощадки;
- б) предприятия легкой промышленности;
- в) автотранспорт;
- г) предприятия пищевой промышленности.

### ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

1. В настоящее время на одного жителя Гомеля приходится в сутки около:
  - а) 100 л воды;
  - б) 200 л воды;
  - в) 300 л воды;
  - г) 400 л воды.
2. В настоящее время испытывает недостаток в чистой пресной воде следующая часть населения Земли: а) 1/3; б) 1/2; в) 2/3; г) практически все население Земли.
3. Недостаток пресной воды в последние годы вызван увеличившимся расходом воды в основном на:
  - а) энергетическую промышленность;
  - б) сельскохозяйственные цели и разбавление отходов;
  - в) добывающую промышленность;
  - г) перерабатывающую промышленность.
4. Эвтрофикацией водоемов называют:
  - а) быстрое бытовое загрязнение водоемов синтетическими моющими средствами;
  - б) быстрое накопление органических веществ, азотных и фосфорных удобрений в водоемах;
  - в) активное загрязнение водоемов продуктами нефтепереработки;
  - г) активное поступление в водоемы солей тяжелых металлов.
5. Поля орошения (поля фильтрации) относят к одной из форм очистки сточных вод, а именно к: а) механической; б) химической; в) биологической; г) физико-химической.
6. Возросший дефицит пресной воды вызван в основном:
  - а) ухудшением климата;
  - б) резким глобальным уменьшением объема грунтовых вод;
  - в) загрязнением водоемов;
  - г) глобальным засолением почв.
7. Основным загрязнителем воды является:

- а) бытовой мусор;
  - б) биологические отходы;
  - в) нефть и нефтепродукты;
  - г) твердые промышленные отходы.
8. Уменьшение стока рек и понижение уровня грунтовых вод в средних широтах обычно вызвано:
    - а) резким изменением климата;
    - б) вырубкой лесов и осушением болот;
    - в) изменением глобального круговорота воды;
    - г) разбором воды на нужды промышленных предприятий.
  9. Биологическая очистка сточных вод в искусственных условиях производится:
    - а) на полях орошения;
    - б) на полях фильтрации;
    - в) с использованием отстойников, сит, решеток и других фильтров;
    - г) в аэротенках.
  10. Запасы пресной питьевой воды сосредоточены в основном в: а) озерах и прудах; б) ледниках; в) реках; г) почве.
  11. Современные способы очистки сточных вод позволяют очистить их: а) на 50-55 %; б) на 70-75 %; в) на 90-95 %; г) почти на 100 %.
  12. Незамерзание водоемов в холодное время года – один из признаков:
    - а) здорового состояния водоема;
    - б) теплового загрязнения водоема;
    - в) загрязнения водоема твердыми бытовыми отходами;
    - г) естественной сукцессии водоема.
  13. От всего потребления воды человеком водопотребление в сельском хозяйстве составляет: а) 40 %; б) 50 %; в) 70 %; г) 90 %.
  14. Полями ассенизации, орошения или фильтрации называются территории:
    - а) предназначенные для механической или физической очистки сточных вод;
    - б) на которых осуществляется химическая очистка сточных вод;
    - в) предназначенные для биологической очистки сточных вод;
    - г) предназначенные для всех форм очистки сточных вод.
  15. Природными водоемами, способными к самоочистке и регулируемыми водность рек, являются:
    - а) крупные озера;
    - б) болота;
    - в) пруды и водохранилища;
    - г) внутренние моря.

## ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЧВЕННЫХ РЕСУРСОВ

1. Эвтрофикации водоемов в наибольшей степени способствует:  
а) энергетика; б) коммуникации; в) земледелие; г) транспорт.
2. Особенно сильно подвергаются водной эрозии почвы, расположенные на:  
а) плоской поверхности без растительности;  
б) плоской поверхности со слабой растительностью;  
в) наклонной поверхности, заросшей кустарником;  
г) наклонной поверхности, заросшей травой.
3. Выберите из предложенных терминов ту пару, которая характеризует такое свойство почвы, как рН почвенного раствора:  
а) рыхлая – плотная;  
б) темная – светлая;  
в) нормальная – кислая;  
г) аэрированная – бескислородная.
4. Вымывание из почв подкисленными водами органических веществ и минеральных элементов называют:  
а) гумификацией;  
б) заболачиванием;  
в) минерализацией;  
г) выщелачиванием.
5. Вещество, которое образуется в результате процесса разложения органических веществ растительных и животных остатков, называют: а) сапропелем; б) сланцами; в) мицелием; г) гумусом.
6. Органическое вещество, временно исключенное из круговорота веществ экосистеме, называют: а) золой; б) почвой; в) детритом; г) подзолом.
7. Организмы, которые превращают азот атмосферы в форму, доступную для усвоения растениями, называют:  
а) денитрификаторами;  
б) деструкторами;  
в) азотфиксаторами;  
г) цианобактериями.
8. Процесс подкисления почвы наблюдается в экосистемах:  
а) широколиственных лесов;  
б) степей;  
в) сосновых лесов;  
г) еловых лесов.

9. После образования из органического вещества почвы гумус подвергается процессу:  
а) гумификации;  
б) минерализации;  
в) урбанизации;  
г) стратификации.
10. Экологически безопасные способы орошения культур основаны на:  
а) подаче воды непосредственно к корням растений;  
б) круглосуточной регулярной подаче воды небольшими порциями;  
в) использовании специальных оросительных растворов; г) подаче воды в самое прохладное время суток.
11. Компонентом экосистемы, который нельзя отнести ни к живым организмам, ни к условиям среды, считают:  
а) воду; б) углекислый газ; в) почву; г) кислород.
12. Процесс разложения органических остатков в почве под влиянием комплекса биотических и абиотических факторов называется: а) деструкцией; б) оподзоливанием; в) стратификацией; г) гумификацией.
13. В зоне пустынь почвы содержат мало гумуса и называются: а) подзолами; б) глиноземами; в) солончаками; г) сероземами.
14. Основным источником энергии для агроэкосистем считают: а) минеральные удобрения; б) солнечную радиацию; в) органические удобрения; г) сельскохозяйственные машины.
15. Процесс разложения сложных соединений азота до молекулярного двухатомного состояния называется:  
а) деструкцией;  
б) аммонификацией;  
в) денитрификацией;  
г) редукцией.

## ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

1. Площадь, занятую деревьями или кустарниками и используемую для лесохозяйственных целей, называют:  
а) лесной полосой;  
б) лесостепной зоной;  
в) лесной площадью;

- г) лесным хозяйством.
2. Наиболее отрицательное воздействие на воспроизводство лесных экосистем на всех стадиях их развития оказывают:
    - а) тепловые загрязнения;
    - б) атмосферные загрязнители;
    - в) фотохимические смоги;
    - г) световые загрязнители.
  3. Истребление лесов на обширных территориях приводит к:
    - а) снижению уровня воды в реках;
    - б) увеличению содержания кислорода;
    - в) образованию оксидов азота;
    - г) таянию высокогорных ледников.
  4. Важнейшим условием сохранения лесных ресурсов является своевременное:
    - а) принятие соответствующих законов;
    - б) распыление жидких удобрений;
    - в) устранение источников радиации;
    - г) лесовозобновление.
  5. Наиболее перспективными и эффективными мерами борьбы с вредителями лесов считают:
    - а) биологические методы;
    - б) физические способы;
    - в) экономические меры;
    - г) химические методы.
  6. Совокупность всех покрытых лесом земель, а также земель, предназначенных для ведения лесного хозяйства, называют:
    - а) лесопарком;
    - б) лесными полосами;
    - в) лесным фондом;
    - г) лесной зоной.
  7. Выращивание леса на некогда вырубленных или выжженных лесных площадях называют:
    - а) первичной сукцессией;
    - б) лесоводством;
    - в) лесовозобновлением;
    - г) демулационной сменой.
  8. Истребление лесов на обширных территориях приводит к:
    - а) уменьшению прозрачности атмосферы;
    - б) увеличению продуктивности лесов;
    - в) дестабилизации состава атмосферы;
    - г) снижению уровня естественной радиации.
  9. Среди мер по охране лесов важное значение имеет борьба с:
    - а) вселением новых видов;
    - б) резерватами;
    - в) урбанизацией;
    - г) пожарами.

10. Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений состоит в:
  - а) организации научно-проектных изысканий;
  - б) нормированном сборе, исключающем истощение;
  - в) промышленном использовании природных территорий;
  - г) применением высокоэффективных комплексных удобрений;
11. Искусственным лесовозобновлением называют:
  - а) распространение семян древесных пород с использованием авиационной техники;
  - б) создание почвенных условий, благоприятных для выращивания древесных пород;
  - в) комплекс мероприятий по контролю за изъятием древесины;
  - г) посадку леса с последующим уходом за лесным молодняком.
12. Истребление лесов на обширных территориях приводит к:
  - а) смягчению климатических условий;
  - б) усилению эрозии почв;
  - в) увеличению видовой разнообразия;
  - г) уменьшению испарения.
13. В качестве бактериального препарата для борьбы с вредителями в Белоруссии используются:
  - а) дендробациллин;
  - б) пенициллин;
  - в) гипертензин;
  - г) бактериотоксин.
14. Способом восстановления численности редких видов растений служит:
  - а) разведение в ботанических садах;
  - б) разведение в лесопарках;
  - в) выращивание в частных оранжереях;
  - г) хранение в биологических музеях.
15. Наиболее чувствительными к различным загрязнителям воздуха, в первую очередь к диоксиду серы, являются:
  - а) широколиственные породы;
  - б) многолетние травы;
  - в) газонные травы;
  - г) хвойные породы.

#### ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИВОТНЫХ

1. Основное значение животных в природе заключается в:
  - а) эстетическом предназначении;
  - б) том, что они являются аккумуляторами энергии, энергетических веществ и витаминов;

- в) участии в круговороте веществ, поддержании равновесия в природных экосистемах;
- г) роли переносчиков различных болезней.
2. Животные, которые в первую очередь испытывают прямое воздействие (преследование, разведение, истребление): а) грызуны; б) хищники; в) промысловые животные; г) птицы.
3. В настоящее время реальная опасность исчезновения грозит:
- а) примерно 50 видам птиц и 100 видам млекопитающих; б) примерно 300 видам птиц и 500 видам млекопитающих;
- в) примерно 300 видам птиц и 500 видам млекопитающих;
- г) примерно 1000 видам птиц и 500 видам млекопитающих.
4. К животным, численность которых удалось восстановить, относятся:
- а) лось, зубр, бобр, соболь;
- б) пятнистый олень, кабан, бурый медведь;
- в) белый медведь, як, изюбр, северный олень;
- г) волк, лисица, песец, енот.
5. Искусственное расселение животных в районы их бывшего распространения называют: а) акклиматизацией; б) реакклиматизацией; в) реинтродукцией; г) ремиграцией.
6. Косвенное влияние человека на животных проявляется при:
- а) их гибели от ядохимикатов (применяемых в сельском хозяйстве);
- б) их отравлении выбросами промышленных предприятий;
- в) их переселении или вытеснении с мест обитания;
- г) вырубке леса, где они обитают.
7. В нашей стране под заповедниками находится площадь (в % от площади всей территории страны) около:
- а) 0,5 %; б) 1 %; в) 5%; г) 10 %.
8. Исчезновение видов живых организмов начали подтверждать документально начиная с:
- а) 1500 г.; б) 1600 г.; в) 1700 г.; г) 1900 г.
9. Яркими примерами истребления человеком диких животных считают:
- а) дельфинов, лосей, медведей-гризли;
- б) бискайского кита, дикого быка тура, стеллерову корову;
- в) леопарда, уссурийского тигра, ламу;
- г) медведя-кадьяка, большую панду, орангутана.
10. Правильная последовательность в соотношении количества заповедников, заказников и национальных парков в нашей стране (в сторону уменьшения):

- а) национальные парки – заказники – заповедники;
- б) заказники – заповедники – национальные парки;
- в) заповедники – заказники – национальные парки;
- г) заказники, а количество заповедников и национальных парков одинаково.
11. Косвенное влияние человека на животных проявляется при:
- а) переселении или преследовании их;
- б) строительстве городов, поселков, плотин, дорог;
- в) истреблении их или отлове;
- г) разведении их.
12. Впервые международная Красная книга была издана в:
- а) 1955 г.; б) 1966 г.; в) 1977 г.; г) 1866 г.

### Задание 1

По данным таблицы определить экономическую эффективность затрат на рекультивацию земельных участков.

При расчете необходимо учесть, что на рекультивируемых участках предполагается выращивать кормовые травы, которые дают чистый доход в размере 80 усл. ед./га.

Таблица 3 Затраты на рекультивацию земель

Участки рекультивируемых земель	Площадь, га.	На 1 га площади, усл. ед.				
		З <sub>1</sub>	З <sub>2</sub>	З <sub>3</sub>	З <sub>4</sub>	З <sub>5</sub>
I	2,0	10	8	15	6	20
II	2,5	12	10	18	5	30
III	2,8	14	8	20	8	40
IV	4,0	7	10	25	9	35

### Задание 2

Обосновать целесообразность проведения комплекса противоэрозийных мероприятий (террасирование, облесение, строительство противоэрозийных сооружений) на нарушенных сельскохозяйственных угодьях, если известно, что капитальные вложения на проведение составляют 17500000 усл. ед., эксплуатационные расходы – 300 000 усл. ед.; нормативный коэффициент эффективности  $E_H = 0,12$ . Данные о площади эрозийных земель и удельных показателях годового ущерба от эрозии почв представлены в таблице 4 и 5.

Таблица 4 Площадь эрозийных земель и ее распределение по видам угодий

Виды угодий	Водная эрозия угодий, тыс. га				Дефляция
	Степень смытости почв				
	Слабо-смытые	Средне-смытые	Сильно-смытые	Овраги	
Пашня	23,0	8,0	2,0	0,1	0,9
Сады	0,5	0,2	0,1	-	-
Сенокосы и пастбища	1,5	0,8	0,9	0,01	-

Таблица 5. Удельные показатели годового ущерба от эрозии почв

Виды угодий	Удельные показатели ущерба, у.е./га.				Дефляция
	Степень смытости почв				
	Слабо-смытые	Средне-смытые	Сильно-смытые	Овраги	
Пашня	54,6	149,3	175,9	39545,3	3,2
Сады	48,4	131,2	154,2	-	-
Сенокосы и пастбища	48,5	130,9	153,9	24902,1	-

### Тема 6. ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ЕГО СТРУКТУРА

1. Хозяйственный механизм природопользования, его структура.
2. Сущность и содержание хозяйственного механизма в экономике.
3. Хозяйственный механизм природопользования, ход его формирования, современное содержание.

#### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Экономический механизм природопользования в Республике Беларусь.
2. Экономический механизм – основной блок хозяйственного механизма природопользования.

3. Изменения в соотношении звеньев структуры хозяйственного механизма, связанные с формированием рыночных отношений.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Дайте определение понятия «Экономический механизм природопользования».
2. Почему экономический механизм природопользования является основным блоком хозяйственного механизма?
3. Какова структура экономического механизма природопользования?
4. Какие экономические рычаги в организации охраны окружающей среды и использовании природных ресурсов применяются в настоящее время?
5. Какие изменения претерпевает хозяйственный механизм в условиях рыночных отношений?
6. Что является исходной предпосылкой процесса совершенствования хозяйственного механизма?
7. Что представляет собой хозяйственный механизм природопользования?
8. Какие функции выполняет хозяйственный механизм?
9. Опишите ход формирования хозяйственного механизма природопользования.
10. Дайте характеристику современного содержания хозяйственного механизма природопользования.
11. Перечислите типы экономического механизма природопользования.
12. Назовите элементы экономического механизма природопользования.
13. Укажите основные направления формирования экономического механизма природопользования.
14. Каковы принципы экономического механизма природопользования?

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федцов В.Г., Драгилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., 2002.
2. Фомичева Е.В. Экономика природопользования: Учебное пособие. - М., 2003.

3. Челноков А.А., Ющенко Л.Ф. Основы промышленной экологии. - Мн., 2001.
4. Экология и экономика природопользования. / Под ред. Гирусова Э.В. - М., 2003.

### ТЕСТ

1. Выделите правильное содержание понятия «экологический волонтаризм»:
  - а) экологический волонтаризм – это интенсификация процесса природопользования;
  - б) экологический волонтаризм – это использование экстенсивных методов хозяйствования.
2. Закончите предложение: «В условиях выполнения принципа «торговли выбросами» предприниматель при размещении своего производства должен...»:
  - а) вести переговоры о покупке прав на выбросы с каждым предприятием, размещенным в данном регионе;
  - б) вести переговоры с региональным экологическим фондом, который может выкупать часть прав на выбросы у предприятий данного региона.
3. Закончите предложение: «Нормативы платы за выбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов конкретным предприятием должны быть указаны...»:
  - а) в экологическом паспорте предприятия;
  - б) в лицензии на комплексное природопользование;
  - в) в заключении экологической экспертизы;
  - г) в заключении экологического аудита.
4. Определите правильную последовательность действий для конкретного предприятия природопользователя:
  - а) получение лицензии на комплексное природопользование;
  - б) заключение договора на комплексное природопользование;
  - в) заключение экологической экспертизы;
  - г) разрешение соответствующих органов управления отдельными видами природных ресурсов.
5. Укажите верные утверждения:
  - а) размер платежей за пользование природными ресурсами должен быть указан в договоре на комплексное природопользование;
  - б) размер платежей за природные ресурсы указан в лицензии на комплексное природопользование;
  - в) лимиты хозяйственной деятельности указаны в лицензии на

- г) виды и объемы хозяйственной деятельности по использованию природных ресурсов указаны в договоре на комплексное природопользование;
  - д) последствия несоблюдения экологических требований, при которых допускается использование природных ресурсов, должны быть указаны в договоре на комплексное природопользование;
  - е) экологические требования, при которых допускается использование природных ресурсов, должны быть указаны в лицензии на комплексное природопользование.
6. Закончите предложение: «Лицензия на комплексное природопользование выдается...»:
    - а) исполнительным органом власти;
    - б) законодательным органом власти;
    - в) специально уполномоченными на то государственными органами Республики Беларусь в области охраны окружающей природной среды.
  7. Укажите неверные утверждения:
    - а) размер платежей за пользование природными ресурсами должен быть указан в договоре на комплексное природопользование;
    - б) размер платежей за природные ресурсы указан в лицензии на комплексное природопользование;
    - в) лимиты хозяйственной деятельности указаны в лицензии на комплексное природопользование;
    - г) виды и объемы хозяйственной деятельности по использованию природных ресурсов указаны в договоре на комплексное природопользование;
    - д) последствия несоблюдения экологических требований, при которых допускается использование природных ресурсов, должны быть указаны в договоре на комплексное природопользование;
    - е) экологические требования, при которых допускается использование природных ресурсов, должны быть указаны в лицензии на комплексное природопользование.

### Тема 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

1. Понятие и принципы управления экологическим использованием и охраны окружающей среды.

2. Современная система государственных органов управления природопользованием.
3. Формы, методы и функции государственного управления природопользованием и охраны окружающей среды.

### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Информационное обеспечение управления природопользованием.
2. Государственный институциональный механизм управления природопользованием.
3. Основные составляющие механизма управления: формы, методы, функции, принципы.
4. Зарубежный опыт управления природопользованием.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы основные принципы государственной политики в области управления природопользованием в Республике Беларусь?
2. Как осуществляется организация управления природопользованием?
3. Что понимается под управлением природопользованием?
4. Какие виды управления природопользованием осуществляются в Беларуси?
5. Какие государственные органы участвуют в управлении природопользованием?
6. Какие органы относятся к органам общей компетенции?
7. Назовите специальные органы государственного управления природопользованием.
8. Какие формы и методы государственного управления природопользованием вы знаете?
9. Назовите группы инструментов административного регулирования в сфере природопользования.
10. В чем заключаются характерные особенности информационного обеспечения природопользования?
11. В чем отличие понятий «управление» и «направляемое развитие» в области природопользования?
12. В чем заключается управленческая функция органов государственного управления в сфере природопользования?
13. Как организована служба охраны природы на промышленных

- предприятиях?
14. Какова роль общественных организаций в деле управления природопользованием?

### ЛИТЕРАТУРА

1. Глухов В.В., Некрасова Т.П. Экономические основы экологии. - М., 2003.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. - М., 2002.
3. Фомичева Е.В. Экономика природопользования: Учебное пособие. - М., 2003.
4. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., 2002.
5. Экология и экономика природопользования. / Под ред. Гирусова Э.В. - М., 2003.
6. Челноков А.А., Ющенко Л.Ф. Основы промышленной экологии. - Мн., 2001.

### ТЕСТ

1. Субъектами управления природопользованием являются:
  - а) фирмы и организации, связанные с природопользованием;
  - б) государственные органы, учреждения, наделенные соответствующими функциями;
  - в) банки, фонды, финансирующие природоохранные мероприятия;
  - г) компании, занимающиеся экологическим страхованием, аудированием и т.д.
2. Формой государственного управления природопользованием является:
  - а) деятельность людей в сфере природопользования;
  - б) властные полномочия государственных органов;
  - в) административные соглашения;
  - г) совокупность мероприятий, направленных на сохранение качества окружающей среды.
3. Методом разрешения в управлении природопользованием является:
  - а) прекращение права пользования;

- б) договор на комплексное природопользование;  
 в) согласование;  
 г) развитие экологического образования и воспитания.
4. Управленческая функция органов государственного управления в сфере экологии заключается в:
- а) планировании, прогнозировании и координации;  
 б) учете, контроле и надзоре;  
 в) проведении эоаудита и экспертизы;  
 г) общем руководстве, издании нормативных актов и их изменении.
5. Органом общей компетенции государственного управления природопользованием является:
- а) представительные и исполнительные органы власти; б) экологические общественные организации;  
 в) министерства и ведомства;  
 г) органы лицензирования в области природопользования.
6. Координационные органы специальной компетенции выполняют:
- а) все задачи или блок природоохранных задач;  
 б) задачи охраны природы в отраслевом разрезе;  
 в) несколько функций в отношении всех видов природоохранных ресурсов;  
 г) все ответы верны;  
 д) верны а) и в);  
 е) верны б) и в).

### Задание

Назовите меры и приемы улучшения качества окружающей среды. Дайте их краткую характеристику с помощью таблицы.

Таблица 6.

Меры улучшения качества окружающей среды				
Правовые	Технологические	Архитектурно-планировочные	Инженерно-организационные	Экономические

## Тема 8. ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Организация охраны окружающей среды как элемент государственной политики.
2. Современная система правового регулирования природопользования.
3. Ответственность за нарушение законодательства о природопользовании и охране природы.

### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Характеристика системы и источников экологического права Республики Беларусь.
2. Оценка эффективности законодательной базы современного природопользования в Республике Беларусь.
3. Основные направления правовой реформы в природопользовании.
4. Проблемы экологического права и его становление в Республике Беларусь.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие требования по природопользованию и охране окружающей среды определяет Конституция Республики Беларусь?
2. Что представляет собой Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».
3. Каковы задачи законодательства Республики Беларусь об охране окружающей среды?
4. Какие документы составляют основу законодательства Республики Беларусь?
5. Кем осуществляется надзор за соблюдением природоохранного законодательства?
6. Какие виды ответственности за нарушение природоохранного законодательства существуют в Республике Беларусь?
7. Какова сфера действия актов органов местного самоуправления и локальных актов в области природопользования?
8. Перечислите нормативные правовые акты по охране природы.

9. Назовите основные направления правовой реформы в природопользовании.
10. Дайте характеристику зарубежного законодательства в области охраны окружающей среды (на примере...).
11. Каковы обязанности и права граждан республики в области охраны окружающей среды?
12. Перечислите основные принципы государственной политики в республике в области охраны природы.
13. Какова роль в пресечении правонарушений в области охраны окружающей среды служб контроля и общественных организаций?

### ЛИТЕРАТУРА

1. Глухов В.В., Некрасова Т.П. Экономические основы экологии.- 3-е издание. - СПб., 2003.
2. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., 2002.
3. Челноков А.А., Ющенко Л.Ф. Основы промышленной экологии. - Мн., 2001.
4. Хван Т.А., Хван П.А. Экология: экзаменационные ответы. - Ростов-на-Дону, 2002.

### ТЕСТ

1. Право человека на благоприятную окружающую среду закреплено:
  - а) в Законе «Об охране окружающей среды»;
  - б) в Законе «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
  - в) в Конституции Республики Беларусь.
2. Наиболее распространенной формой правовой ответственности за экологические правонарушения является:
  - а) дисциплинарная;
  - б) административная;
  - в) уголовная;
  - г) материальная.
3. Нарушение правил транспортировки, хранения, чрезмерное применение химических средств в сельском хозяйстве влечет форму ответственности следующего характера:
  - а) уголовного;
  - б) административного;

- в) материального;
  - г) дисциплинарного.
4. Экологическим правонарушением какого характера является нарушение экологических требований при планировании, технико-экономическом обосновании, проектировании, размещении, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации предприятий, сооружений, иных объектов:
  - а) административного;
  - б) уголовного;
  - в) дисциплинарного;
  - г) материального.
5. Укажите вид ответственности, который предусмотрен за несоблюдение стандартов, норм и иных нормативов качества охраны окружающей среды:
  - а) административная;
  - б) дисциплинарная;
  - в) уголовная;
  - г) материальная.
6. Укажите вид ответственности за повышение установленных нормативов предельно допустимых уровней вредного воздействия на окружающую среду:
  - а) административная;
  - б) дисциплинарная;
  - в) уголовная;
  - г) материальная.
7. Какой вид ответственности предусмотрен за несвоевременную или искаженную информацию, отказ от предоставления своевременной и полной информации о состоянии природной среды и радиационной обстановки:
  - а) административная;
  - б) дисциплинарная;
  - в) уголовная;
  - г) материальная.
8. Укажите верные утверждения:
  - а) в конфликтных ситуациях между двумя государствами приоритетными считаются нормы национального законодательства;
  - б) право человека на благоприятную окружающую среду, а также обязанность каждого сохранять природу закреплены в «Законе об окружающей среде»;
  - в) право человека на достоверную информацию о состоянии окружающей среды закреплено в Конституции Республики Беларусь;

г) систему экологического законодательства возглавляет Закон РБ «Об охране окружающей среды»;

д) Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» входит в «поресурсную» (особенную) часть экологического законодательства.

9. Укажите верные утверждения:

- а) анализ практики применения экологического законодательства свидетельствует о том, что часто применяемой мерой ответственности за экологическое правонарушение является дисциплинарная ответственность;
- б) экологическое правонарушение – нарушение права, действующих законов, повлекшее за собой причинение ущерба окружающей среде и природным ресурсам;
- в) экологическое преступление – это непреднамеренное злостное нарушение качества окружающей среды, противоречащее национальным законам или международным соглашениям;
- г) наиболее жесткой мерой административного воздействия является решение и приостановка производственной деятельности.

### Задание

Перечислите виды правовой ответственности.  
Приведите конкретные примеры природоохранных нарушений.  
Какими законодательными актами они определяются?

## **Тема 9. КОНТРОЛЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

1. Нормирование качества охраны природной среды.
2. Национальная система мониторинга окружающей среды.
3. Экологическая экспертиза и оценка риска.

### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Нормирование окружающей среды в развитых странах.
2. Регулирование рисков в целях смягчения последствий чрезвычайных ситуаций.

3. Уровни мониторинга окружающей среды и его организация.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. В чем заключается общее назначение экологического нормирования как одной из правовых мер рационального природопользования и охраны окружающей среды?
2. Назовите виды экологических нормативов.
3. В каких формах устанавливаются нормативы качества окружающей среды?
4. Каковы функции нормативов качества окружающей среды?
5. В каких формах и для каких целей устанавливаются нормативы использования природных ресурсов?
6. Что представляет собой радиологическое нормирование?
7. Каковы основные принципы и критерии экологической экспертизы?
8. Назовите основные стадии экологической экспертизы.
9. Какова юридическая база экологической экспертизы?
10. Перечислите объекты и субъекты экологической экспертизы?
11. В чем суть концепции экологического риска?
12. Какие регионы страны вы можете отнести к зонам повышенного экологического риска?
13. Дайте характеристику понятиям «оценка риска» и «управление риском».
14. Проанализируйте экологические проблемы по степени риска.
15. Основные задачи регулирования экологических рисков.
16. Что представляют собой риски в чрезвычайных ситуациях?
17. Каковы цели, задачи и объекты исследования мониторинга окружающей среды?
18. Виды мониторинга окружающей среды.
19. Назовите существующие уровни мониторинга окружающей среды.
20. Какова цель и каковы основные направления глобальной системы мониторинга окружающей природной среды?
21. Охарактеризуйте государственные системы мониторинга окружающей среды.
22. Что представляет собой мониторинг загрязнения окружающей природной среды?

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глухов В.В., Некрасова Т.П. Экономические основы экологии. - СПб., 2003.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. - М., 2002.
3. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология. - М., 2000.
4. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., 2002.
5. Фомичева Е.В. Экономика природопользования: Учебное пособие. - М., 2003.
6. Хван Т.А., Хван П.А. Экология: экзаменационные ответы. - Ростов-на-Дону, 2002.
7. Экология. Учебное пособие / Под ред. Денисова В.В. - Ростов-на-Дону, 2002.

## ТЕСТ

1. Укажите наиболее точное определение для понятия «экологический норматив»:
  - а) это законы природы, которые используются в хозяйственной практике;
  - б) это показатели, отражающие достигнутый на современном этапе уровень требований к ведению хозяйственной деятельности и качеству окружающей природной среды;
  - в) это компонент окружающей среды, прямо или косвенно воздействующий на живые организмы;
  - г) это совокупность всех факторов, в пределах которых возможно существование вида в природе.
2. Количество вредного вещества в окружающей среде, которое за определенный промежуток времени не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства, - это: а) ФПК; б) ПДУ; в) ПДК; г) ПДВ.
3. Укажите верное утверждение:
  - а) ПДК – это количество вредного вещества в окружающей среде, которое за определенный промежуток времени не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства;
  - б) сейчас разработан перечень нормативов ПДК загрязнений по 20 наименованиям для воздушной среды и 60 – для водной.

4. Временно согласованные выбросы (СВС) являются:
  - а) экологическим нормативом;
  - б) отступлением от экологического нормирования.
5. Технологический стандарт – это:
  - а) стандарт качества продукции;
  - б) стандарт производственной технологии.
6. Нормативы качества окружающей среды должны быть рассчитаны, исходя из последствий их воздействия:
  - а) на человека;
  - б) на самые чувствительные организмы экосистемы.
7. Мониторинг окружающей среды – это:
  - а) контроль за состоянием окружающей среды;
  - б) наблюдение и контроль за состоянием окружающей среды.
8. Проверка выполнения планов и мероприятий по соблюдению нормативов качества окружающей среды входит в задачи:
  - а) мониторинга окружающей природной среды;
  - б) государственного инспекционного контроля;
  - в) производственного экологического контроля;
  - г) общественного экологического контроля.
9. Надзор за соблюдением экологических нормативов предельно допустимых выбросов осуществляет:
  - а) государственная служба наблюдения за состоянием окружающей среды (мониторинг окружающей природной среды);
  - б) государственный инспекционный контроль;
  - в) производственный контроль; г) общественный контроль.
10. Обеспечение населения текущей и экстренной информацией о процессах, происходящих в воздухе, воде, почве, уровне их загрязнения является целью:
  - а) мониторинга окружающей природной среды;
  - б) государственного инспекционного контроля;
  - в) производственного экологического контроля;
  - г) общественного экологического контроля.
11. Укажите верное утверждение:
  - а) норматив предельно допустимого выброса устанавливается на основе норматива предельно допустимой концентрации;
  - б) положительное заключение экологической экспертизы не влияет на осуществление работ по проекту.
12. Проведение государственной экологической экспертизы находится в компетенции:
  - а) Госкомитета Республики Беларусь по охране окружающей среды;

- б) Министерства природных ресурсов Республики Беларусь;  
в) Комитета по экологии.
13. Укажите верные утверждения:  
а) процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) должна предшествовать процедуре проведения экологической экспертизы;  
б) ОВОС проводится после проведения экологической экспертизы;  
в) ОВОС является независимой процедурой, дающей информацию о характере хозяйственной деятельности природопользователей;  
г) по своему смыслу процедура ОВОС аналогична процедуре экологического аудита.
14. Что отражают стандарты качества окружающей среды:  
а) уровень общественных потребностей;  
б) уровень фактического воздействия промышленных предприятий на окружающую среду;  
в) уровень экономической стабильности.
15. Каким образом определяется качество питьевой воды:  
а) по вкусу;  
б) по запаху;  
в) по существующим отраслевым стандартам;  
г) по действующим государственным стандартам.
16. Укажите, качество какой среды оказывает первостепенное влияние на здоровье человека:  
а) загрязнение водных источников;  
б) загрязнение атмосферного воздуха;  
в) загрязнение продуктов питания.
17. Качество питьевой воды Гомельской области определяется:  
а) мировыми стандартами;  
б) национальными стандартами;  
в) региональными стандартами.
18. Укажите максимальное значение годового рационального обучения (мбэр) людей, работающих на предприятиях ядерного цикла:  
а) 0,5 мбэр; б) 1 мбэр; в) 0,5 бэр; г) 5 бэр; д) 10 бэр.
19. Укажите дозу радиации, которая вызывает тяжелую степень лучевой болезни, при которой погибает более 50 % облученных:  
а) 100 мбэр; б) 370 мбэр; в) более 450 бэр; г) 5 бэр;  
д) 0,5 бэр.
20. Укажите верное значение понятия «импактный мониторинг»:  
а) это слежение за общебиосферными, в основном природными процессами;  
б) это мониторинг региональных и локальных антропогенных воз-

действий в особо опасных зонах и местах;

в) это мониторинг, основной задачей которого является фиксация и установление показателей, характеризующих природный фон;

г) это мониторинг, который проводится в зонах, не испытывающих прямого хозяйственного воздействия.

21. При нормировании качества окружающей среды (почвы, воздуха, воды) норма качества среды должна устанавливаться:

а) по реакции самого чуткого к изменениям среды вида организмов;

б) по реакции человеческого организма на изменения качества окружающей среды;

в) исходя из экономической целесообразности достижения нормативных показателей.

22. Превышение какого уровня шумового фона считается пороговым (приводит к потере слуха):

а) 30 децибел; б) 60 децибел; в) 90 децибел; г) 120 децибел; д) 150 децибел.

23. Укажите верные утверждения:

а) деятельность по утилизации и уничтожению промышленных отходов ведется без лицензии;

б) деятельность по утилизации и уничтожению промышленных отходов подлежит обязательному лицензированию;

в) переработка радиоактивных отходов является предметом лицензирования природоохранных органов;

г) лицензия на комплексное природопользование основана на заключении экологической экспертизы.

24. Закончите предложение: «Предприятие, заключившее договор страхования ответственности перед «третьими лицами» за нанесение ущерба окружающей среде является...»:

а) страховщиком; б) страхователем.

25. Закончите предложение: «Экологический риск и страховой риск являются понятиями...»:

а) тождественными; б) нетождественными.

26. Закончите предложение: «Страхование ответственности за нанесение вреда окружающей природной среде является обязательным...»:

а) для всех промышленных объектов; б) только для потенциально опасных объектов.

27. Закончите предложение: «Процедура экологического аудита проводится...»:
- до заключения договора экологического страхования;
  - после заключения договора экологического страхования.
28. Верно ли утверждение: «Основной функцией экологического аудита является оценка текущей деятельности компании с точки зрения экологического законодательства?»
29. Укажите две верные позиции, входящие в определение понятия «экологическое страхование»:
- это страхование собственных убытков виновников загрязнения;
  - это страхование имущества «третьих лиц»;
  - это страхование ответственности объектов – потенциальных виновников аварийного загрязнения среды перед «третьими лицами».

#### Задание

Укажите отличительные черты следующих инструментов организационно-хозяйственного регулирования природопользования:

- мониторинг окружающей среды;
- экологическая экспертиза;
- нормирование качества окружающей среды;
- контроль.

Результаты представьте в виде таблицы.

Таблица 7 Сравнительная характеристика

Инструмент	Цели и задачи	Функции	Методы
Мониторинг Экспертиза Нормирование Контроль			

### Тема 10. ФИНАНСИРОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Основные источники и виды финансирования охраны окружающей среды.
- Финансирование природоохранной деятельности на предприятиях.
- Инвестиционная политика природопользования.

#### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

- Финансово-кредитная и ценовая политика государства в области регулирования природопользования.
- Система экологических фондов.
- Страхование в сфере природопользования.
- Экологический лизинг.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

- Перечислите источники финансирования охраны окружающей среды.
- Дайте характеристику системы экологических фондов и опишите ход ее формирования.
- Куда направляются накопленные средства экологических фондов?
- Кому предоставляются бюджетные кредиты?
- Какие подходы используются при оценке потребности народного хозяйства Республики Беларусь в привлечении инвестиций?
- Раскройте экономическую сущность экологического страхования.
- Укажите особенности добровольного и обязательного экологического страхования.
- Выделите основные проблемы формирования финансово-кредитного механизма природопользования.
- В чем отличие процедуры экологического аудита от процедуры экологической экспертизы?
- Перечислите основные направления расходования средств фондов охраны природы.
- Что представляет собой экологический лизинг?
- Каким образом происходит финансирование природоохранной

- деятельности предприятиями и организациями?
13. На чем базируется финансирование природоохранной деятельности?
  14. Дайте характеристику системы налогообложения природоохранной деятельности.
  15. В чем сущность льготного кредитования?

## ЛИТЕРАТУРА

1. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. - М., 2002.
2. Макара С.В. Основы экономики природопользования. - М., 1998.
3. Рябчиков А.К. Экономика природопользования. - М., 2003.
4. Экология. Учебное пособие. / Под ред. Денисова В.В. - Ростов-на-Дону, 2002.
5. Экология и экономика природопользования. / Под ред. Гирусова Э.В. - М., 2003.

## ТЕСТ

1. Выделите три основных источника финансирования природоохранных мероприятий:
  - а) собственные средства предприятия;
  - б) средства коммерческих банков;
  - в) госбюджет; г) экологические фонды;
  - д) добровольные взносы граждан.
2. Укажите верные утверждения:
  - а) основным источником финансирования средств экологических фондов являются добровольные взносы граждан, в том числе иностранных;
  - б) 90 % средств, перечисляемых на счета экологических фондов всех уровней, остается на местах;
  - в) основным источником формирования экологических фондов является плата за загрязнение окружающей среды;
  - г) основным источником формирования экологических фондов являются платежи за природные ресурсы;
  - д) экологические фонды имеют трехуровневую организационную структуру.
3. Назовите основные источники финансирования природоохранных мероприятий в период до начала 90-х гг. XX в.:

- а) госбюджет;
  - б) экологические фонды;
  - в) собственные средства предприятий.
4. Выделите основной (один) источник финансирования природоохранных мероприятий в середине – конце 90-х гг. XX в.:
    - а) собственные средства предприятий;
    - б) госбюджет;
    - в) экологические фонды.
  5. Закончите предложение: «Основным источником формирования средств экологических фондов являются...»:
    - а) платежи за природные ресурсы;
    - б) платежи за загрязнение окружающей среды;
    - в) штрафы за экологические правонарушения.
  6. Вставьте пропущенное слово: «Экологические фонды имеют... организационную структуру»:
    - а) трехуровневую;
    - б) двухуровневую;
    - в) четырехуровневую.
  7. Закончите предложение: «До 1991 г. основным источником финансирования природоохранных мероприятий следует считать»:
    - а) государственный бюджет;
    - б) собственные средства предприятий;
    - в) средства экологических фондов.
  8. Закончите предложение: «В перспективе главным источником финансирования природоохранных мероприятий должны стать...»:
    - а) бюджетные средства;
    - б) средства экологических фондов;
    - в) собственные средства предприятий.
  9. Среди перечисленных ниже позиций укажите ту, которая не входит в группу средств, формирующих экологические фонды:
    - а) платежи за нормативные выбросы, сбросы загрязняющих веществ;
    - б) платежи за сверхнормативные выбросы, сбросы загрязняющих веществ;
    - в) платежи за размещение отходов;
    - г) платежи за использование природных ресурсов;
    - д) штрафы за экологические нарушения.
  10. Допускается ли согласно уставу экологических фондов расходование средств фонда на мероприятия, не связанные с природоохранной деятельностью:
    - а) допускается в целях увеличения доходов от использования

- средств фонда;  
б) не допускается.
11. Закончите предложение: «Государственный экологический фонд находится в ведении...»:
- а) Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды;
  - б) Министерства по чрезвычайным ситуациям;
  - в) Министерства финансов;
  - г) Министерства экономики.
12. Среди перечисленных ниже источников укажите три основных, за счет которых должны формироваться экологические фонды предприятий:
- а) прибыль предприятия;
  - б) амортизационные отчисления по природоохранным сооружениям;
  - в) отчисления на воспроизводство эксплуатируемых природных ресурсов;
  - г) государственные субсидии; д) кредиты банков.
13. Куда переводятся средства, полученные за нарушение природоохранного законодательства:
- а) в доход бюджета;
  - б) в государственные экологические фонды;
  - в) в страховые фонды.
14. Укажите неверные утверждения:
- а) экологические платежи поступают в бюджет и в экологические фонды;
  - б) за незаконное расходование средств экологических фондов на цели, не связанные с природоохранной деятельностью, предусмотрена уголовная форма ответственности;
  - в) главная цель создания внебюджетных экологических фондов – формирование независимой от госбюджета структуры для финансирования природоохранной деятельности;
  - г) доля платежей за загрязнение окружающей среды в природоохранной части фондов составляет не более 50 %.
15. Какую долю (%), по оценкам международных экспертов, государства должны расходовать на охрану окружающей среды:
- а) 1,0 – 1,5; б) 4,0 – 4,5; в) 8,0 – 10,0; г) 15 – 20.
16. Закончите предложение: «Субсидии как элемент эколого-экономического стимулирования представляют собой...»:
- а) выплаты предприятий в государственный бюджет для реализации экологических программ;

- б) выплаты предприятиям из госбюджета на сокращение выбросов загрязняющих веществ;
  - в) выплаты «третьим лицам» для компенсации экологического ущерба, вызванного загрязнением окружающей среды.
17. Заемными (привлеченными) источниками финансирования природоохранных мероприятий являются:
- а) собственные средства (прибыль) предприятий;
  - б) субсидии из бюджета; в) кредиты банков, экологических фондов (ЭФ), фондов экологического страхования и т.д.; г) внебюджетные целевые формы.
18. Система экологических фондов (ЭФ) является:
- а) двухуровневой (ФЭФ и РЭФ);
  - б) трехуровневой (ФЭФ, РЭФ и МЭФ);
  - в) четырехуровневой (ГЭФ, ФЭФ, РЭФ и МЭФ).
19. Форма № 1 – Экофонд не включает как источник дохода:
- а) платежи за пользование природными ресурсами;
  - б) прибыли, полученной от использования средств фондов;
  - в) средств, полученных по искам о возмещении вреда (штрафов);
  - г) выплат предприятий за загрязнение окружающей среды.
20. Расходование средств ЭФ не допускается на:
- а) нецелевое использование (не связанное с охраной природы даже косвенно);
  - б) развитие экологического образования, воспитания;
  - в) строительство природоохранных объектов, включая долевое участие;
  - г) внедрение экологически чистых технологий.
21. На недостаточность финансирования природоохранных мероприятий из ЭФ влияет:
- а) расхождение в соотношениях расчетных размеров платежей с фактически поступающими;
  - б) отставание индексации платежей от темпов инфляции; в) общая экологическая ситуация в стране;
  - г) все выше перечисленные ответы;
  - д) верны только б) и в).
22. Нетрадиционным (дополнительным) источником финансирования природоохранных мероприятий является:
- а) прибыль предприятия;
  - б) экологическое страхование;
  - в) бюджеты разных уровней;
  - г) кредиты банков.
23. Экологическое страхование осуществляется в случае:

- а) предвиденного загрязнения окружающей среды (в пределах лимита);  
б) непредвиденного загрязнения окружающей среды;  
в) осуществления превентивных природоохранных мероприятий;  
г) внедрения ресурсосберегающих и малоотходных технологий.
24. Экологическое страхование выражает интересы:  
а) страховщика;  
б) страхователя, возможного виновника внезапного загрязнения ОС;  
в) страховщика, страхователя и третьих лиц;  
г) страховщика и страхователя.
25. В Республики Беларусь экологическое страхование осуществляется:  
а) только добровольное;  
б) только обязательное;  
в) добровольное и обязательное.
26. Страховой риск при экологическом страховании:  
а) величина финансирования;  
б) величина вероятностная;  
в) величина не определяемая.
27. Страховое событие – это:  
а) преднамеренное нанесение ущерба окружающей среде;  
б) ущерб окружающей среде от нормальной производственной деятельности;  
в) возникновение внезапного ущерба окружающей среде; г) страховой платеж, оплаченный страхователем.
28. Страховым событием не является:  
а) компенсация непреднамеренного ущерба;  
б) расходы по ликвидации последствий загрязнений ОС; в) расходы, связанные с заключением договора страхования;  
г) расходы, связанные с предварительным расследованием, проведением судебной процедуры и т.д.
30. Страховые платежи определяются в зависимости от:  
а) размера природоохранных основных фондов;  
б) размера годового оборота предприятия;  
в) капиталоемкости выпускаемой продукции;  
г) размера наносимого ущерба.
31. В структуре тарифа не содержится:  
а) нормативная прибыль страховщика;  
б) возмещение затрат страховщика;  
в) отчисление в резервный фонд для выплаты страхового возме-

- щения;  
г) отчисление на амортизацию страхуемого объекта.
32. Страхование охватывает:  
а) все виды загрязнения ОС;  
б) предполагаемое (прогнозируемое) загрязнение ОС;  
в) непредвиденные и случайные загрязнения ОС;  
г) загрязнение ОС в процессе нормальной работы предприятия.
33. Экологический лизинг – это:  
а) досрочное кредитование;  
б) форма финансирования природоохранных мероприятий;  
в) одновременно долгосрочное кредитование и форма финансирования;  
г) форма субсидирования.
34. Среднесрочный лизинг называется:  
а) хайринг;  
б) рентинг;  
в) «лиз-бек»;  
г) «мокрый лизинг».
35. Что нехарактерно для оперативного лизинга:  
а) полная амортизация оборудования во время аренды;  
б) неполная амортизация оборудования во время аренды; в) возврат собственнику оборудования после истечения срока аренды;  
г) после срока аренды оборудование может быть объектом нового лизинга.
36. Если изготовитель оборудования продает его финансовой компании, которая через свою лизинговую фирму сдает в аренду, то это:  
а) оперативный лизинг;  
б) лизинг «стандарт»;  
в) лизинг «лиз-бек»;  
г) лизинг «поставщик».
37. Если во время аренды оборудования со стороны лизингодателя не предполагает его обслуживание, то такой лизинг называется:  
а) чистым;  
б) мокрым;  
в) экспортным;  
г) с частичным набором услуг.
38. На первом этапе процесса лизинга:  
а) заключается лизинговая сделка;  
б) оформляется договор на техническое обслуживание; в) осуществляется использование объекта лизинга;  
г) изучаются условия сделки и эффективности лизингового проек-

**Задание**

Опишите структуру внебюджетных фондов охраны природы в Беларуси. Результаты представьте в виде таблицы.

Таблица 8 Структура внебюджетных фондов охраны природы.

Источники формирования	Распределение средств	Вложение средств
1	2	3

### Тема 11. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Занятие 1. СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Понятие и сущность экономического стимулирования рационального природопользования.
2. Формы и методы экономического стимулирования рационального природопользования.
3. Принципы экономического стимулирования природопользования.

#### Занятие 2. ИНСТРУМЕНТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Анализ экономических показателей природоохранной деятельности производства.
2. Инструменты экономического стимулирования природопользования.

#### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Плотность природных ресурсов как предпосылка рационального природопользования.
2. Зарубежный опыт в решении экологических проблем экономическими методами (на примере...).
3. Формы и методы материального стимулирования рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. В чем заключается сущность экономического стимулирования природоохранной деятельности?
2. Перечислите три основных принципа экономического стимулирования природопользования.
3. Что включает в себя эколого-экономическое стимулирование?
4. Какие задачи призвано выполнять экономическое стимулирование природопользования?
5. Назовите методы эколого-экономического стимулирования.
6. Как производится оценка и материальное стимулирование природоохранной деятельности?
7. Перечислите отдельные инструменты эколого-экономического стимулирования.
8. Кто осуществляет контроль за соблюдением порядка исчисления и уплаты экологического налога на землю?
9. В каких документах определены ресурсные платежи?
10. Какие функции выполняет экономическое стимулирование рационального природопользования?
11. Дайте характеристику системы платежей за природопользование.
12. На что направлена система стимулирования рационального природопользования?

- допользования?
13. Какие функции выполняет платность в природопользовании?
  14. На каких принципах строится плата за пользование ресурсами?

### ЛИТЕРАТУРА

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. - М., 2003.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. - М., 2002.
3. Макар С.В. Основы экономики природопользования. - М., 1998.
4. Рябчиков А.К. Экономика природопользования. - М., 2003.
5. Экология. Учебное пособие. / Под ред. Денисова В.В. - Ростов-на-Дону, 2002.
6. Фомичева Е.В. Экономика природопользования. - М., 2003.

### ТЕСТ

1. Какой элемент экономического стимулирования рационального природопользования отсутствует в Законе Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»:
  - а) плата за природопользование, загрязнение окружающей среды и размещение отходов;
  - б) рынок прав за загрязнение;
  - в) предоставление льгот по налогам;
  - г) применение поощрительных цен и надбавок на экологически чистую продукцию.
2. Какой элемент экономического стимулирования охраны природы является методом принуждения (кнута):
  - а) платежи в пределах лимита;
  - б) льготное налогообложение и кредитование;
  - в) метод ускоренной амортизации природоохранных объектов;
  - г) экологическое аудирование.
3. Позитивное стимулирование, если используются:
  - а) штрафы за экологические правонарушения;
  - б) экологическая сертификация;
  - в) метод ускоренной амортизации природоохранных объектов;
  - г) акцизы.
4. Поощрительная функция стимулирования рационального природопользования проявляется, если:
  - а) усиливается ответственность субъектов природопользования;

- б) возмещается причиненный ущерб;
  - в) стимулы основываются на соизмерении затрат и результатов природоохранной деятельности;
  - г) устанавливается природопользование на договорных отношениях.
5. В Белоруссии наиболее широко используется:
    - а) система косвенных регуляторов;
    - б) метод «пряника»;
    - в) специальное налогообложение на экологически вредную продукцию;
    - г) система платежей за природопользование.
  6. Какой элемент экономического стимулирования рационального природопользования является чисто негативным стимулированием:
    - а) экологическое налогообложение;
    - б) экологическая сертификация продукции;
    - в) ценовая политика;
    - г) «налоговые каникулы».
  7. Метод ускоренной амортизации предполагает:
    - а) равномерное перенесение стоимости природоохранного оборудования в течение срока эксплуатации;
    - б) уменьшение налогооблагаемой базы прибыли фирмы;
    - в) досрочное списание природоохранного объекта;
    - г) прогрессивную норму амортизации природоохранного объекта.
  8. Наиболее позитивный вклад в природоохранную деятельность и дальнейшее развитие фирмы вносят:
    - а) экологические нормативы;
    - б) торговля правами за загрязнение;
    - в) налоги.
  9. Инициатором корректировки размера платы за загрязнение окружающей среды с учетом освоения средств на выполнение природоохранных мероприятий является:
    - а) контролирующий орган;
    - б) руководство экологического фонда;
    - в) кредитор (банк);
    - г) природопользователь.
  10. Платежи в природопользовании – это:
    - а) наказание за нерациональное природопользование;
    - б) цена природного ресурса;
    - в) формы экономической реализации собственности на ресурсы природы;

- г) согласование спроса и предложения ресурсов.
11. Затратный принцип платы за пользование природным ресурсом применяется при установлении платы за:
- лес на корню;
  - разрешение на отстрел промысловых животных;
  - забор воды промышленными предприятиями;
  - участие в конкурсе (аукционе).
12. Платность в природопользовании не выполняет функции:
- стимулирования экономии природных ресурсов;
  - аккумуляции средств для финансирования природоохранных мероприятий;
  - выравнивания условий хозяйствования при использовании природоохранных ресурсов;
  - стимулирования увеличения антропогенной нагрузки на природную среду;
  - верны в) и г).
13. В настоящее время плата за воспроизводство и охрану природных ресурсов установлена только по: а) лесу; б) водным ресурсам; в) рыбным запасам; г) недрам.
14. Плата за пользование ресурсами в целом включает в себя:
- плату за недропользование;
  - плату за право пользования природными ресурсами и за их воспроизводство и охрану;
  - плату за право пользования природными ресурсами;
  - плату за недро- и лесопользование.
15. Что не является элементом системы платежей за природные ресурсы:
- вид платы;
  - порядок установления, изъятия и использования платы;
  - метод определения размера отдельных видов платежей;
  - конъюнктура рынка (спрос и предложение).
16. Принципами платы за пользование ресурсами являются:
- плата за лучший ресурс должна быть выше;
  - стимулирование снижения ресурсоемкости продукции;
  - перенос бремени платежей на потребителей;
  - верны а) и в);
  - верны а) и б); е) верны а), б) и в).
17. Нормативная цена земли используется при:
- размещении сельскохозяйственных культур;
  - установлении налога на землю;
  - регулировании земельных отношений (наследство, продажа, за-

- лог);
- установлении налога за несельскохозяйственные земли.
18. Платежи за право пользования природными ресурсами сверх норматива:
- перекладываются на покупателей продукции, произведенной с помощью этого ресурса;
  - представляют залоговую сумму;
  - покрываются за счет прибылей производителя;
  - включаются в себестоимость производимой продукции.
19. Производитель получит дополнительный доход при неизменном объеме производства, если:
- ресурсы использует в меньшем объеме, чем получено лицензий;
  - укладывается в рамки лицензионного объема;
  - использует ресурс сверх норматива;
  - использует ресурс без лицензии.
20. Плата за загрязнение окружающей среды взимается за:
- выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников;
  - захламление леса (недорубы и т. п.);
  - превышение предельно допустимых выбросов (сбросов);
  - размещение отходов;
  - верны а), б), в) и г); е) верны а), б) и г);
  - верны а), в) и г);
  - верны а) и в).
21. Плата за сверхнормативное загрязнение окружающей среды и использование природных ресурсов взимается:
- в том же размере, что и нормативные платежи;
  - в кратном размере и включаются в себестоимость выпускаемой продукции;
  - в кратном размере из прибылей;
  - с учетом срока и объема природоохранных мероприятий.
22. На размер платы за загрязнение окружающей среды влияние оказывают:
- объем выброса (сброса) вредных веществ;
  - текущие природоохранные затраты;
  - ставки платежей с учетом коэффициента, учитывающего инфляцию;
  - дифференциальная рента;
  - верны а) и в);
  - верны а), б) и в);
  - верны а), в) и г).

23. Плата за загрязнение окружающей среды от передвижных источников определяется:
- количеством передвижных источников;
  - через использование топлива;
  - годовым удельным ущербом отдельных ингредиентов загрязняющих веществ;
  - классом токсичности.
24. Верно ли утверждение: «Видами платы за природные ресурсы являются...»:
- плата за право пользования природными ресурсами в пределах установленных лимитов;
  - плата за пользование природными ресурсами сверх установленных лимитов;
  - плата за восстановление и охрану природных ресурсов.
25. Закончите предложение: «Источником штрафных платежей за сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов является...»: а) себестоимость; б) прибыль.
26. Укажите верные утверждения:
- источником платы за загрязнение окружающей природной среды является себестоимость продукции, если загрязнение не превышает установленных нормативов;
  - средства от платежей за загрязнение окружающей природной среды перечисляются в следующем порядке: 90 % - в доход государственного бюджета, 10 % - на счет экологических фондов;
  - источником платы за загрязнение окружающей природной среды является себестоимость продукции, если загрязнение превышает нормативные значения.
27. Вставьте пропущенное слово: «В Республике Беларусь используется ... ставка платежа за загрязнение окружающей среды»:
- одна; б) две; в) три.
28. Закончите предложение: «Порядок исчисления и применения нормативов платы за использование природных ресурсов определяется...»:
- Президентом Республики Беларусь;
  - правительством Республики Беларусь;
  - территориальными органами охраны природы;
  - Государственной налоговой службой;
  - органами исполнительной власти Республики Беларусь.
29. Укажите неверные утверждения:
- объемы указанного вредного воздействия, выражаемого, например, в тоннах выбросов, сбросов различных веществ, служат нало-

- гооблагаемой базой при расчете соответствующих платежей;
- плата за использование природных ресурсов была установлена в 1970 г.;
- плата за загрязнение природной среды и другие виды вредного воздействия взимается за выбросы, сбросы загрязняющих веществ размещения отходов и другие виды загрязнения только сверх установленных лимитов загрязнения;
- в расчетах конкретных сумм платежей по определенным видам вредного воздействия предприятия должны применять не только базовые нормативы платы, но и коэффициенты экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха и почвы территорий РБ.

30. Закончите предложение: «Органам исполнительной власти РБ предоставлено право...»:
- полностью освобождать хозяйствующих субъектов от внесения платежей за загрязнения окружающей природной среды;
  - освобождать хозяйствующих субъектов от внесения платы на специальные счета внебюджетных территориальных экологических фондов;
  - освобождать хозяйствующих субъектов от внесения обязательных платежей в госбюджет.

### Задание

По данным таблицы рассчитать ставки платежей (земельного налога) за пахотные земли, используемые хозяйствами, в зависимости от их продуктивности.

Таблица 9 Данные для расчета ставок платежей за пахотные земли Беларуси по группам кадастровой оценки земель

Группа кадастровой оценки земель по продуктивности, балл.	Валовая продукция в ценах реализации у.ед./га.	Производство продукции у.ед./га.	Мероприятия по землеустройству, охране и улучшению земель, усл.ед./га.
До 25	359	281	20
25 – 30	420	301	17
30 – 35	482	320	15
35 – 40	540	329	12
40 – 45	607	346	11
45 – 50	878	360	10
50 – 55	733	373	10
свыше 55	814	399	10

## Тема 12. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

### Занятие 1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Сущность и методологические особенности определения экономической эффективности природоохранных мер.
2. Методика расчета экономической эффективности природоохранных мероприятий.

### Занятие 2. СОЦИАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Сущность и методологические особенности определения социальной эффективности природопользования.
2. Методы определения и предотвращения социального ущерба.

### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Показатели эколого-экономической эффективности затрат на охрану окружающей среды.
2. Особенности расчета экономической эффективности природоохранных мероприятий в промышленности.
3. Чистый экономический эффект природоохранных мероприятий.
4. Особенности определения социальной эффективности природоохранных мероприятий.
5. Социальный ущерб, методы определения и предотвращения социального ущерба.

### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что означает экономическая эффективность в общем виде?
2. Для чего необходима оценка экономической эффективности природопользования?
3. Каковы особенности оценки экономической эффективности природоохранных затрат?

4. В чем сущность общей (абсолютной) и сравнительной экономической эффективности?
5. В чем состоит необходимость определения коммерческой эффективности?
6. Перечислите показатели экологической эффективности природопользования.
7. Каковы социальные последствия загрязнения окружающей среды.
8. Дайте характеристику понятий «социальная эффективность», «социальный эффект».
9. В чем состоят особенности определения социальной эффективности природоохранных мероприятий?
10. В чем проявляется социальный эффект охраны природы?
11. В чем специфика социального эффекта?
12. Каким образом производятся расчеты составляющих социального эффекта природоохранных мероприятий?
13. Какие показатели характеризуют социальную эффективность природоохранных мероприятий?
14. Как рассчитывается экономический и социальный ущерб от загрязнения окружающей среды?
15. В чем отличие оценки экономической и социальной эффективности природоохранных мероприятий с точки зрения предприятия – загрязнителя и общества?

### ЛИТЕРАТУРА

1. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования. - М., 2003.
2. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. - М., 2002.
3. Макара С.В. Основы экономики природопользования. - М., 1998.
4. Рябчиков А.К. Экономика природопользования..- М., 2003.
5. Экология: Учебное пособие. / Под ред. Денисова В.В. - Ростов-на-Дону, 2002.
6. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., 2002.
7. Челноков А.А., Ющенко Л.Ф. Основы промышленной экологии. - Мн., 2001.

## ТЕСТ

1. Экономическая эффективность это:
  - а) получение больших эффектов при неизменных затратах;
  - б) достижение больших результатов при увеличении количества применяемых ресурсов;
  - в) неизменные результаты при уменьшающихся затратах ресурсов;
  - г) получение меньших результатов при неизменных затратах ресурсов;
  - д) верны а), в) и г);
  - е) верны а), б) и г);
  - ж) верны а) и в).
2. Оценка экономической эффективности в природопользовании в первую очередь осуществляется с целью:
  - а) поощрения работников, контролирующую природоохранную деятельность фирм;
  - б) наказания за нерациональное природопользование;
  - в) формирования у населения экоимиджа предприятия; г) выбора наиболее целесообразного варианта природопользования и отдельных мероприятий по охране окружающей среды.
3. Общее правило для нормального экономического решения:
  - а)  $B - C > 0$ ; б)  $B - C = 0$ ; в)  $B - C < 0$ ; г)  $B + C > 0$ ,где  $B$  – выгода;  $C$  – затраты.
4. Основой коэффициента дисконтирования является:
  - а) сложный процент;
  - б) номинальный ссудный процент;
  - в) время эксплуатации ресурса;
  - г) реальный ссудный процент.
5. Дисконтирование – это:
  - а) определение потерь в связи с консервацией ресурсов для будущих поколений;
  - б) приведение доходов, выплачиваемых (получаемых) через определенный срок, к сегодняшнему периоду при существующей ставке процента;
  - в) цена за использование ресурсов, предложение которых строго фиксировано;
  - г) оценка альтернативной стоимости (упущенной выгоды) использования ресурсов.
6. Высокая дисконтная ставка приводит к:
  - а) рациональному использованию природных ресурсов; б) чрезмерной эксплуатации природных ресурсов;
  - в) защите интересов будущих поколений в обеспечении ресурса-

ми;

- г) заинтересованности в расширении площадей под лесом.
7. Дисконтирование – это:
  - а) приведение друг к другу потоков доходов (выгод) и затрат на основе ставки дисконта с целью определения текущей (сегодняшней) стоимости будущих доходов;
  - б) процесс начисления сложных процентов;
  - в) определение будущей стоимости (цены) в условиях неопределенности и риска;
  - г) оценка альтернативной стоимости будущего использования ресурсов.
8. Ставка дисконта (ставка процента для дисконтирования) – это:
  - а) типичный процент, под который фирма может занять финансовые средства;
  - б) будущая стоимость объекта оценки;
  - в) норма прибыли;
  - г)  $(1 + r)^t$ .
9. Приведение будущих стоимостей к сегодняшним осуществляется с помощью формулы:
  - а)  $PV = FV / (1 + r)^t$ ;
  - б)  $PV = (1 + r)^t$ ;
  - в)  $PV = FV / (1 + r)^t$ ;
  - г)  $PV = FV(1 + r)^t$ ,где  $PV$  – текущая стоимость,  $FV$  – будущая стоимость.
10. Выбор лучшего варианта инвестирования в охрану окружающей среды с целью достижения заданного ее качества можно осуществить определением:
  - а) сравнительной эффективности;
  - б) максимальной величины приведенных затрат;
  - в) абсолютной эффективности каждого варианта;
  - г) все ответы верны.
11. Формула сравнительной эффективности:
  - а)  $\Delta\phi = C + K/r \rightarrow \min$ ;
  - б)  $\Delta\phi = Vn/C + rK$ ;
  - в)  $\Delta\phi = (Vn - C)/K$ ;
  - г)  $\Delta\phi = C + rK \rightarrow \min$ ,где  $C$  – текущие затраты;  $Уп$  – предотвращенный ущерб;  
 $K$  – капитальные вложения.

12. Срок окупаемости – это:
- а) максимальный временной интервал, в течение которого вложенные средства покрываются суммарными эффектами;
  - б) минимальный временной интервал, в течение которого вложенные средства покрываются суммарными эффектами;
  - в)  $1/r$ ;
  - г) верны б) и в);
  - д) верны а) и в).
13. Экономический эффект от природоохранной деятельности определяется как:
- а) предотвращенный (недопущенный) ущерб;
  - б) разность между суммарной экономией на платежах за загрязнение и затратами на мероприятие;
  - в) остаточный ущерб;
  - г) разность приведенных и текущих затрат.
14. Эффективность действующих природоохранных объектов можно установить путем:
- а) определения приведенных затрат до ввода в действие объекта и после;
  - б) минимизации приведенных затрат;
  - в) определения абсолютной эффективности средозащитных затрат;
  - г) определения срока окупаемости.
15. Какая из формул может быть использована для оценки экономической эффективности природопользования мероприятий с учетом срока службы природоохранного объекта:
- а)  $\mathcal{E}f = Yn / (C / T + 3)$ ;
  - б)  $\mathcal{E}f = Yn / (3 + rK)$ ;
  - в)  $\mathcal{E}f = (Yn - 3) / K$ ;
  - г)  $\mathcal{E}f = Yn / 3$ ,
- где  $C$  – сметная стоимость;  $3$  – текущие затраты;  
 $T$  – срок службы объекта.
16. Проект эффективен и затраты окупаются, если:
- а)  $T = r$ ;
  - б)  $(\mathcal{E} - C) / K > r$ ;
  - в)  $K / C > r; r$ ;
  - г)  $r = (\mathcal{E} - C) / K$ .
17. Какой ущерб можно определить количественно:
- а) прямой; б) косвенный;
  - в) от деградации ландшафтов;
  - г) от роста инвалидности из-за загрязнения окружающей среды.

18. К экономическому ущербу прямо не относятся:
- а) недополученная продукция;
  - б) выбросы, представляющие сырье;
  - в) сокращение срока службы зданий и сооружений;
  - г) затраты на сохранение рекреационных ресурсов.
19. Косвенным ущербом является:
- а) миграция населения из-за экологических причин;
  - б) исчезновение видов, разрушение уникальных экосистем;
  - в) затраты на здравоохранение и социальное обеспечение с ростом заболеваемости;
  - г) снижение продуктивности биогеоценозов.
20. Эрозия и засоление почв – это ущерб:
- а) одномоментный;
  - б) перманентный;
  - в) латентный;
  - г) синергический.
21. Потенциальный ущерб – это:
- а) часть ущерба, которая проявляется в определенный период и может быть выражена в денежной форме;
  - б) ущерб проявляется со временем;
  - в) ущерб, на ликвидацию которого в настоящее время дополнительные затраты не требуются;
  - г) затраты на возврат окружающей среды в прежнее состояние.
22. Какой ущерб больше:
- а) потенциальный над реальным;
  - б) расчетный над наносимым;
  - в) реальный над наносимым;
  - г) расчетный над потенциальным.
23. Экономический ущерб атмосфере методом укрупненной оценки определяется по формуле:
- а)  $Y = Y_z + Y_{киб/х} + Y_{сил/х} + Y_{ми} + Y_{пр}$ ;
  - б)  $Y = \gamma \sigma M$ ;
  - в)  $Y = \gamma \sigma f M$ ;
  - г)  $Y = \gamma \sigma \sum m_i A_i$ .
24. Показатель относительной опасности  $i$ -го вещества определяется как:
- а)  $\gamma \sigma f M$ ; б)  $ПДК_i / Y_i$ ; в)  $A_i / m_i$ ; г)  $1 / ПДК_i$ .
25. К экономическим издержкам превентивных мер относятся затраты на:

- а) мероприятия по предотвращению последствий загрязнения окружающей среды;
- б) создание новых экологических технологий;
- в) здравоохранение и социальное обеспечение с ростом заболеваемости;
- г) очистку 1 т выбросов (сбросов).
26. Предельные экологические издержки – это:
- а) издержки в целом на реализацию природоохранных мероприятий;
- б) затраты на очистку 1 тонну выбросов (сбросов);
- в) издержки на поддержку природно-ресурсного потенциала;
- г) дополнительные затраты на очистку каждой дополнительной тонны выбросов (сбросов).
27. Капитальные вложения средозащитного назначения:
- а) эксплуатационные, текущие затраты;
- б) единовременные затраты;
- в) удельные затраты;
- г) валовые издержки.
28. Амортизация природоохранных объектов – это:
- а) затраты на капитальный ремонт;
- б) затраты на электроэнергию;
- в) ежегодные отчисления части стоимости природоохранного объекта в состав издержек производства продукции;
- г) эксплуатационные издержки.
29. Какое соотношение между текущими затратами и капитальными вложениями показывает динамизм природоохранной деятельности в обществе:
- а) 5:1; б) 1:1; в) 1:3; г) 4:3.
30. Составление сводного сметного расчета опирается на:
- а) локальные сметы;
- б) объектные сметы;
- в) локальные и объектные сметы;
- г) укрупненные нормативы.
31. В каких документах выделяются трудоемкость и сметная затратная плата:
- а) объектных и локальных сметах;
- б) сметных расчетах на отдельные виды затрат;
- в) сводном сметном расчете;
- г) локальной ресурсной ведомости.
32. Показатели единичной стоимости определяются при определении:
- а) локальных смет;

- б) объектных смет;
- в) дополнительных затрат и резервов на непредвиденные работы;
- г) сметных расчетов на определенные виды затрат.
33. Какие уровни цен используются при определении стоимости работ в локальных сметах:
- а) базисные;
- б) прогнозные (текущие);
- в) базисные и прогнозные или текущие;
- г) расценки на виды работ.
34. Ресурсный метод определения сметной стоимости основан на:
- а) использовании сметных норм;
- б) прогнозе удорожания базисной стоимости;
- в) калькулировании себестоимости в текущих ценах и тарифах ресурсов;
- г) банке данных о стоимости ранее построенных объектов-аналогов.

### Задание 1

Проведите расчет всех показателей экономической эффективности природоохранных мероприятий, приведенных в таблице.

Таблица 10. Данные для расчета эффективности и формирования оптимального набора природоохранных мероприятий

Показатели	Значение показателей для природоохранных мероприятий				
	1	2	3	4	5
Величина предотвращенного ущерба, тыс. усл.ед./год	12	10	9	7	6
Снижение платежей за загрязнение окружающей среды, тыс. усл.ед./год	3	2	2	2	1
Дополнительная прибыль от использования (реализации) отходов, тыс. усл.ед./год	4	-	3	1	-
Суммарные затраты на реализацию мероприятий, тыс. усл.ед./год	5	8	7	4	2
Снижение платежей за счет льготного кредита, тыс. усл.ед./год	1	2	2	1	-
Субсидии из местного бюджета, тыс. усл.ед./год	2	3	2	1	1

Портфель альтернативных природоохранных мероприятий состоит из 6 мероприятий, данные по которым представлены в таблице. Объем

суммарных финансовых средств, выделенных на природоохранные мероприятия, равен 14 тыс. усл.ед.

Необходимо найти набор мероприятий, которые максимизируют величину ущерба.

Определите экономическую эффективность сформированного набора природоохранных мероприятий.

### Задание 2

Необходимо провести расчет показателей экономической эффективности природоохранного мероприятия, если годовая величина предотвращенного ущерба от его реализации составляет 50 тыс. усл.ед./год. Капитальные затраты на реализацию мероприятия составляют:

в первый год – 80 тыс. усл.ед.;

во второй год – 60 тыс. усл.ед.

Реальная банковская ставка рефинансирования составляет 10 %.

### **Тема 13. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

1. Обострение кризисных ситуаций в эколого-экономической системе.
2. Социально-экономические проблемы природопользования.
3. Основные направления работ по обеспечению экологической безопасности Республики Беларусь.
4. Международные и национальные программы в решении экологических проблем.

### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ**

1. Оценка экологической ситуации в Республике Беларусь.
2. Эколого-экономическая оценка состояния региона.
3. Специфика ведения хозяйственной деятельности в экологически дестабилизированном регионе.
4. Национальные экологические проблемы. Территориальный подход при решении природоохранных проблем.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Дайте характеристику современных региональных экологических проблем, покажите их причины и сущность.
2. Назовите основные глобальные факторы дестабилизации природной среды, которые либо проявляются в Республике Беларусь, либо оказывают на нее негативное воздействие.
3. Перечислите социально-экономические проблемы природопользования.
4. Назовите причины обострения кризисных ситуаций в региональной эколого-экономической системе.
5. Какие причины возникновения экологического кризиса относятся к объективным?
6. Перечислите субъективные причины возникновения экологического кризиса.
7. Какие существуют пути выхода из экологического кризиса?
8. Какие элементы включает в себя процедура разработки и решения экологических проблем?
9. Назовите приоритетные направления работ по обеспечению экологической безопасности в Республике Беларусь.
10. Назовите международные программы в решении экологических проблем.
11. Перечислите национальные программы в решении экологических проблем.
12. Какова структура, содержание социально-экономических, демографических и других взаимосвязей региональной эколого-экономической системы?

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. - М., 2002.
2. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология. - М., 2000.
3. Экология. Учебное пособие. / Под ред. Денисова В.В.- Ростов-на-Дону, 2002.

### **ТЕСТ**

1. Какие разделы включает план действий по предупреждению и лик-

видации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на объекте народного хозяйства?

1. а) краткая характеристика объекта (предприятия, учреждения, организации) и оценка возможности обстановки на его территории.  
б) мероприятия при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий.
2. а) краткая характеристика объекта (предприятия, учреждения, организации) и оценка возможной обстановки на его территории.  
б) мероприятия при угрозе и возникновении крупных производственных аварий, катастроф и стихийных бедствий.  
в) выполнение мероприятий гражданской обороны на ОНХ при внезапном нападении противника.
3. а) краткая характеристика объекта (предприятия, учреждения, организации) и оценка возможности обстановки на его территории.  
б) выполнение мероприятий гражданской обороны на ОНХ при внезапном нападении противника.
2. В какой срок планируется завершить разработку концепции защиты населения Республики Беларусь от ЧС природного, техногенного и экологического характера и в особый период?
  1. 2002 год.
  2. 2003 год.
  3. 2005 год.
3. Что служит исходными данными для выявления фактической радиационной обстановки?
  - а) измеренные мощности доз в различных точках местности и время их измерения  $t_{изм}$  относительно момента аварии;
  - б) измеренные мощности доз в различных точках местности;
  - в) время измерения  $t_{изм}$  относительно момента аварии.
4. Что понимается под устойчивостью работы отраслевых и территориальных звеньев хозяйственного механизма, субъекта хозяйствования?
  - 1) Способность провести эвакуационные мероприятия и производить оборонную и другую важнейшую продукцию в установленных номенклатуре и объемах.
  - 2) Способность производить оборонную и другую важнейшую продукцию в установленных номенклатуре и объемах, а для отрасли, от-

носящейся к непроизводственной сфере – ее способность выполнять заданные функции (функционировать).

3) Способность выполнять заданные функции (функционировать).

#### Тема 14. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И СОТРУДНИЧЕСТВО В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

1. Организация рационального природопользования и природоохранной деятельности – важнейшая проблема человечества.
2. Формирование системы международного экологического сотрудничества: направления, принципы, формы.
3. Международные и национальные программы в решении экологических проблем и международные организации в области охраны окружающей среды.
4. Перспективы международного сотрудничества в природоохранной деятельности и участие Республики Беларусь в международном экологическом сотрудничестве.

#### ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Объективная необходимость международного сотрудничества в природоохранной деятельности.
2. Международное сотрудничество и национальные интересы Республики Беларусь в сфере экологии.
3. Международные и национальные программы в решении экологических проблем.
4. Перспективы международного сотрудничества в природоохранной деятельности.

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите основные формы международного сотрудничества в сфере охраны окружающей природной среды.
2. Какие международные организации занимаются охраной окружающей среды?
3. Приведите примеры участия Белоруссии в международном сотрудничестве.
4. Назовите основные международные соглашения и конвенции, в

- которых принимает участие Республика Беларусь.
5. Когда состоялась первое международное мероприятие, посвященное проблемам охраны окружающей природной среды.
  6. В чем состоит суть изменений в международном сотрудничестве в области природопользования в последние годы?
  7. Назовите основные принципы международного сотрудничества в охране окружающей среды?
  8. Какие международные органы координируют природоохранную деятельность?
  9. Какие международные органы финансируют природоохранную деятельность?
  10. Дайте характеристику деятельности международных финансовых институтов в области охраны окружающей среды.
  11. В чем заключаются особенности деятельности международных финансовых институтов в сфере охраны окружающей среды?
  12. В чем состоят преимущества международного сотрудничества в природопользовании для Беларуси?
  13. Каким образом можно охарактеризовать положение Республики Беларусь в системе международных экономических отношений в области охраны окружающей среды?
  14. Правомочно ли, на Ваш взгляд, понятие «национальные цели Белоруссии в сфере экологии»?
  15. Перечислите основополагающие принципы политики Республики Беларусь в области охраны окружающей природной среды, закрепленные законодательно.
  16. Вытекают ли принципы политики Республики Беларусь в области охраны окружающей среды из документов ООН?

### ЛИТЕРАТУРА

1. Макар С.В. Основы экономики природопользования. - М., 1998.
2. Рябчиков А.К. Экономика природопользования.-М., 2003.
3. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М., 2002.
4. Экология. Учебное пособие. / Под ред. Денисова В.В.- Ростов-на-Дону, 2002.

### ТЕСТ

1. Объективная необходимость международного сотрудничества в решении экологических проблем связана с:

- а) образованием и функционированием мирового хозяйства;
  - б) международным разделением труда;
  - в) целостностью глобальной экосистемы и непризнанием ею государственных границ;
  - г) решением 2-ой Всемирной конференции по окружающей среде и развитию.
2. Вопросы о создании экологического суда и трибунала были выдвинуты:
    - а) программой ЮНЕСКО «Человек и биосфера»;
    - б) неправительственными экологическими организациями;
    - в) 2-ой Всемирной конференцией в Рио-де-Жанейро в 1992 году;
    - г) Межправительственной программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП).
  3. Какие первоочередные мероприятия финансирует Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ):
    - а) лесовосстановление в рамках «углеродного кредита»; б) сохранение биоразнообразия;
    - в) содержание заповедников и заказников;
    - г) строительство крупных очистных сооружений;
    - д) верны все ответы;
    - е) верны а), б) и в);
    - ж) верны а) и б).
  4. Составным элементом какого из 4-х первоочередных направлений финансирования ГЭФ является «углеродный кредит»:
    - а) глобальное потепление климата;
    - б) загрязнение международных вод;
    - в) уменьшение разнообразия;
    - г) истощение озонового слоя.
  5. Глобальные интересы охраны природы можно обеспечить:
    - а) выкупом долгов государств «третьего мира»;
    - б) экономическими санкциями против слаборазвитых стран за нерациональное природопользование;
    - в) экологическим неокOLONIAИЗМом;
    - г) разработкой программ охраны природы.
  6. Экологический неокOLONIAИЗМ – это:
    - а) субсидии высокоразвитых стран для охраны природы в слаборазвитых странах;
    - б) перевоз грязных производств за пределы высокоразвитых стран;
    - в) выкуп долгов слаборазвитых стран на вторичном рынке;
    - г) усилия по обеспечению экологической ответственности на основе решений Рио – де – Жанейро.

7. Вставьте два пропущенных слова в следующее определение: «Римский клуб – это международная ... организация, объединяющая ученых, общественных деятелей, деловых людей более 30 стран мира».
- а) правительственная;
  - б) неправительственная;
  - в) коммерческая;
  - г) некоммерческая.
8. Самым известным докладом Римскому клубу считается доклад под названием:
- а) «Стратегия выживания»;
  - б) «Пределы роста»;
  - в) «Цели для человечества»;
  - г) «За пределами вера расточительства»;
  - д) «Энергия: обратный счет»;
  - е) «Третий мир: три четверти мира»;
  - ж) «Будущее мировой экономики».
9. Автором самого известного (популярного) доклада Римскому клубу является:
- а) Дж. Форрестер;
  - б) Д. Медоуз;
  - в) М. Месарович;
  - г) Э. Пестель;
  - д) Э. Ласло;
  - е) Л. Клейн.
10. Первая международная конференция по проблемам окружающей среды состоялась:
- а) в Хельсинки;
  - б) в Рио-де-Жанейро;
  - в) в Стокгольме;
  - г) в Вене;
  - д) в Базеле.
11. Первая международная конференция ООН по проблемам окружающей среды состоялась:
- а) в 1952 г.;
  - б) в 1962 г.;
  - в) в 1972 г.;
  - г) в 1982 г.;
  - д) в 1992 г.
12. Выделите две проблемы, которые были рассмотрены в одном из первых докладов Дж. Форрестера «Мир-2» Римскому клубу:

- а) демографическая;
- б) загрязнения Земли;
- в) энергетическая;
- г) продовольственная.

13. Назовите международную организацию, которая ведет список уникальных природных территорий, имеющих мировое значение:
- а) ЮНЕП;
  - б) ЮНЕСКО;
  - в) ЮНИДО;
  - г) МСОП;
  - д) СИПО;
  - е) ВМО.
14. В рамках какой специальной структуры ООН создана Всемирная система слежения (мониторинга) за состоянием и изменениями биосферы:
- а) ЮНЕП;
  - б) ЮНЕСКО;
  - в) ЮНИДО;
  - г) МСОП;
  - д) СИПО;
  - е) ВМО;
  - ж) ВОЗ.
15. Укажите неверные утверждения:
- а) документы, принятые на Конференции ООН 1992 г. Приняли законодательный характер в отличие от рекомендательного характера Стокгольмских документов;
  - б) глобальный экологический фонд содействует реализации программ действий по охране окружающей среды в странах Центральной и Восточной Европы. Россия не принадлежит к данному региону;
  - в) деятельность межправительственных специализированных организаций при ООН является одной из форм международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;
  - г) современное направление деятельности ЮНЕСКО – сохранение и использование природного и культурного наследия;
  - д) самой известной в настоящее время общественной экологической организацией является «Гринпис», главное направление деятельности которой – сохранение и использование природного и культурного наследия.
16. Укажите время, когда произошло первое признание мировой общественностью факта экологического кризиса: а) 1968 г., когда

был создан Римский клуб;

б) 1970 г., когда была разработана одна из первых моделей по инициативе Римского клуба – модель «Мир-2» Дж. Форрестера;

в) 1972 г., когда состоялась первая Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Стокгольме;

г) 1992 г., когда состоялась вторая Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро.

### Задание 1

Проиллюстрируйте действие основных принципов международного сотрудничества:

- 1) приоритет общественных норм международного права;
- 2) суверенитет науки над своими природными ресурсами;
- 3) недопустимость национального присвоения международных пространств;
- 4) предотвращение загрязнения международных пространств;
- 5) строгая научная обоснованность устанавливаемых международных норм регионального природопользования.

### Задание 2

Оцените характер глобальных проблем. Результаты представьте в виде таблицы.

Таблица 11 Характеристика глобальных проблем

Проблема	Суть проблемы	Предпосылки возникновения	Последствия			Пути решения
			экологические	социальные	экономические	

### ЛИТЕРАТУРА

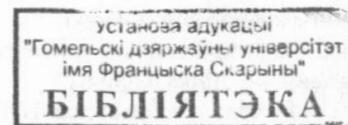
1. Конституция Республики Беларусь 1994 г. (с изменениями и дополнениями). – Мн., 1997.
2. Концепция социально-экономического развития Республики Беларусь до 2015 года. – Мн., 1998г.
3. Об охране окружающей среды: Закон Республики Беларусь 26 ноября 1992 г – Мн., 1993.
4. Об охране и использовании животного мира: Закон Республики Беларусь от 15 сентября 1996 г. – Мн., 1996.
5. Об охране атмосферного воздуха: Закон Республики Беларусь от 1 апреля 1997 г. – Мн., 1997.
6. О государственной экологической экспертизе. Закон Республики Беларусь от 14 июля 2000 г. – Мн., 2000.
7. Об особо охраняемых природных территориях и объектах. Закон Республики Беларусь от 23 мая 2000 г. – Мн., 2000.
8. О налоге за пользование природными ресурсами (экологический налог): Закон Республики Беларусь от 23 декабря 1991 г. – Мн., 1992.
9. Кодекс Республики Беларусь о недрах от 15 декабря 1997 г. – Мн., 1998.
10. Лесной кодекс Республики Беларусь. – Мн., 1972.
11. Кодекс Республики Беларусь о земле от 4 января 1999 г. - // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. - 1999. - № 2-3
12. Водный кодекс Республики Беларусь от 15 июля 1998 г. // Ведомости Национального Собрания Республики Беларусь.- 1998. - № 33.
13. Уголовный кодекс Республики Беларусь. – Мн., 1999.
14. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. – М., 2003.
15. Арустамов Э.А., Левакова И.В. Экологические основы природопользования: Учебник. – М., 2003.
16. Арустамов Э.А., Барналова Н.В. «Экономические основы природопользования». –М., 2003.
17. Арустамов Э.А. Природопользование. – М., 2003.
18. Авраменко И.М. Природопользование: Курс лекций для студентов ВУЗов. – М., 2003.
19. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. – М., 2002.
20. Бобылев А.И., Балашенко В.А. Вопросы общей теории экологическо

го права. – Мн., 2000.

21. Бобылев А.И., Демичев Д.М., Шингель Н.А. Правовой режим использования и охраны природных объектов и природных ресурсов. – Мн., 1993.
22. С.Н. Бобылев. Экономика природопользования. – М., 1997.
23. Беляев А.А. Платежи за природопользование // Белорусский экономический журнал. – 2002. – № 4.
24. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды). – М., 1998.
25. Валова В.Д. Основы экологии. – М., 2002.
26. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная: Учебник для студентов высших учебных заведений. – М., 1999.
27. А.А. Горелов. Экология – М., 2002.
28. Глухов В.В., Некрасова Т.П. Экологические основы экологии. – М., 2003.
29. Гоев А.В. Экологическое право. – Мн., 2000.
30. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования. – М., 2003.
31. Дайнеко А.Г., Дикань З.Л. Основы экологии и природопользования. – Харьков, 2002.
32. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. – М., 2000.
33. Донская С.А., Донской Н.П. Основы экологии и экономика природопользования. – Мн., 2000.
34. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – М., 2000.
35. Князев С. Национальная безопасность: надежды и реальность. – Мн., 2001.
36. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования. – М., 2002.
37. А.П. Москаленко Экономика природопользования и охрана окружающей среды. – М. – Ростов-на-Дону, 2003.
38. Макар С.В. Основы экономики природопользования. – М., 1998.
39. Е.Н. Мешенко. Основы экологии – Мн., 2002.
40. Мавришев В.В. Основы экологии. – Мн., Высшая школа, 2003.
41. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. Учебное пособие для вузов, средних школ и колледжей. – 2-е изд., исправленное и дополненное. – М., 2002.
42. Национальный доклад. Состояние окружающей среды Республики

Беларусь. – Мн., 2001.

43. Никаноров А.М., Хоружая Т.А. Экология для студентов вузов и специалистов экологов. – М., 2000.
44. Основы экологии: Учебное пособие / Карпук В.К., Мешечко Е.Н. и др.; Под ред. Мешечко Е.Н. – Мн., 2002.
45. К.В. Папенков. Экономика природопользования – М., 2000.
46. Рябчиков А.К. Экономика природопользования. – М., 2003.
47. Романова Э.П., Куракова Л.И., Ермаков Ю.Г. Природные ресурсы мира. – М., 1999.
48. Редковская О.В. Финансовые аспекты сохранения биоразнообразия в системе устойчивого природопользования // Белорусский экономический журнал. – 2004. – № 4.
49. Состояние природной среды Беларуси. Экономический бюллетень, 2000. / Под ред. В.Ф. Логинова. – Мн., 2001.
50. Семенова Л.М. Экологические проблемы Республики Беларусь. – Гомель, 2003.
51. Трушина Т.П. Экология и экономика природопользования. – М., 2003.
52. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. – М., 2003.
53. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. – М., 2002.
54. Фомичева Е.В. Экономика природопользования. – М., 2003.
55. Чистик О.В. Экология: учебное пособие. – Мн., 2001.
56. Чумаков Л.С. Экология для всех. – Мн., 2000.
57. Шимова О.С., Соколовский Н.К. Основы экологии и экономика природопользования. – Мн., 2001.
58. Экология: Учебное пособие / Под ред. Денисова В.В. – 2-е изд., исправленное и дополненное. – М., 2004.



Учебное издание

Тимошенко Татьяна Максимовна

**ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ И ЭКОНОМИКА  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ПЛАНЫ-ЗАДАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
1 – 25 01 03 «МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

В авторской редакции

Подписано в печать 26.06. 2006 г. (55) Формат 60x84 1/16 Бумага писчая  
№ 1. Печать на ризографе. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л 5,05. Уч.-изд. л.  
3,9. Тираж 75 экз.

Б/Ц

Учреждение образования  
“Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины”  
246019, г. Гомель, ул.Советская 104.

Отпечатано в учреждении образования  
«Гомельский государственный университет  
имени Франциска Скорины»  
246019, г.Гомель, ул.Советская, 104