

Рабочий экземпляр № БЩ-3434

Белорусский государственный университет

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе



А.Л. Толстик

«18» 09 2012г.

Регистрационный № УД-5098 /уч.

## **Экологические проблемы Беларуси**

**Учебная программа для специальности:  
1-33 01 01 Биоэкология**

2012г.

### **СОСТАВИТЕЛЬ:**

Ярослав Константинович Куликов, профессор кафедры общей экологии и методики преподавания биологии Белорусского государственного университета, доктор биологических наук, доцент

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Виктор Николаевич Босак, заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности Учреждения образования, Белорусский государственный технологический университет», доктор сельскохозяйственных наук, доцент;

Владимир Владимирович Черник, доцент кафедры ботаники Белорусского государственного университета, кандидат биологических наук, доцент

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ УЧЕБНОЙ:**

Кафедрой общей экологии и методики преподавания биологии Белорусского государственного университета (протокол № 5 от 4 ноября 2011 г.);

Учебно-методической комиссией биологического факультета Белорусского государственного университета (протокол № 4 от 30 ноября 2011 г.);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета (протокол № 3 от 27 января 2012 г.)

Ответственный за редакцию: Ярослав Константинович Куликов

Ответственный за выпуск: Ярослав Константинович Куликов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов относится к приоритетным направлениям государственной политики Республики Беларусь. Экологическая политика государства предусматривает последовательное проведение структурной перестройки производственной сферы и совершенствование технологического уровня производства. Это создает предпосылки реализации права нынешнего и будущего поколений граждан страны на благополучную окружающую среду и экологически безопасные условия проживания.

Курс базируется на экологических понятиях, сформированных у студентов в процессе изучения общих курсов: «Землеведение» и «Общая экология».

**Цель** этого урока – ознакомить студентов-экологов с главнейшими экологическими проблемами республики и возможными путями их решения.

**Задачи курса:** сформировать у студентов-экологов систему представлений об основных направлениях природоохранной деятельности и оздоровления экологической обстановки в нашем государстве.

В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

**знать:**

- сущность современных проблем взаимодействия общества и природы;
- причинную обусловленность возможных негативных воздействий тех или иных производств на окружающую среду.

**уметь:**

- квалифицированно оценить характер, направленность и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на природу;
- применять полученные знания в практической деятельности по улучшению экологической обстановки в республике.

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу следует использовать современные информационные технологии: разместить в сетевом доступе комплекс учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания в текстовой форме для самоконтроля и др.)

Эффективность самостоятельной работы студентов целесообразно проверять в ходе текущего и итогового контроля знаний в форме устного опроса, тестового компьютерного контроля по темам и разделам (модулям).

Программа курса рассчитана максимально на 62 часа, в том числе 36 часов аудиторных: 22 – лекционных, 12 – лабораторных занятий и 2 часа контролируемой самостоятельной работы студентов.

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов				
		Аудиторные				Самост. работа
		Лекции	Практ., семинар.	Лаб. занятия	КСР	
1.	Введение	2				2
2.	Общее представление об экологических проблемах Беларуси	2				4
3.	Нормативные документы, регламентирующие использование ресурсов	8		6		5
4.	Антропогенная трансформация ландшафтов Беларуси	6		6	2	5
5.	Демографическая ситуация в Беларуси	2				5
6.	Пути решения экологических проблем	2				5
	<b>ИТОГО:</b>	<b>22</b>		<b>12</b>	<b>2</b>	<b>26</b>

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРОГРАММЫ

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

#### I. ВВЕДЕНИЕ

Предмет и задачи курса. Связь экологических проблем с особенностями промышленного и сельскохозяйственного производства республики. Краткий обзор водных, почвенных, минеральных, энергетических, биологических и трудовых ресурсов республики.

#### II. ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ БЕЛАРУСИ

Региональные экологические проблемы Беларуси. Экологические проблемы промышленного и сельскохозяйственного производства в РБ.

Региональные особенности выбросов вредных веществ в атмосферу и их структура. Химический состав атмосферных осадков Беларуси. Кислотные осадки. Комплексный индекс загрязнения в городах республики. Мониторинг атмосферного воздуха в РБ. Закон РБ “Об охране атмосферного воздуха”. Характеристика климата РБ последних лет и тенденции его изменения.

### **III. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ**

Водный кодекс РБ. Нормативные документы, регламентирующие использование вод. Характеристика водных ресурсов Беларуси. Водный кадастр. Изменение стока рек РБ под влиянием антропогенных факторов. Проблема охраны малых рек и озер. Водоохранные зоны.

Источники загрязнения поверхностных и подземных вод. Оценка состояния качества вод. Проблемы использования и охрана вод в сельскохозяйственных местностях.

Кодекс РБ о недрах. Минерально-сырьевая база и перспективы использования недр. Влияние добычи полезных ископаемых на природную среду РБ: экологические проблемы Солигорского горнопромышленного центра, горнопромышленная трансформация ландшафтов Беларуси.

Земельный фонд РБ. Экологические последствия сельскохозяйственного и промышленного загрязнения почв Беларуси. Проблемы пестицидов, удобрений.

Лесной кодекс РБ. Экологические проблемы, порожденные антропогенным воздействием на леса РБ. Национальная сеть лесного мониторинга.

Закон об охране и использовании животного мира и другие нормативные акты в области охраны животного мира. Конвенция о биологическом разнообразии, о международной торговле видами дикой фауны и флоры. Ромсарская конвенция. Тенденции изменения видового состава птиц и млекопитающих РБ.

### **IV. АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ БЕЛАРУСИ**

Ландшафты и экологическая сеть РБ. Перспективы создания экологической сети ECONET для РБ. Особо охраняемые природные территории.

Мелиоративная трансформация ландшафтов. Нарушения природного равновесия и ландшафтных взаимосвязей.

Отходы производства и потребления как основные загрязнители окружающей среды. Территориальные особенности образования и накопления промышленных отходов. Перспективы развития способов утилизации и захоронения промышленных отходов. Проблемы безотходного производства. Закон РБ “Об отходах производства и потребления”. Государственная программа экономически и экологически обоснованного использования отходов.

Радиоактивное загрязнение и радиационная безопасность. Естественный и техногенный ради фон. Радиоактивное загрязнение природной среды. Радиоэкологическая обстановка в РБ после Чернобыльской катастрофы.

Государственная программа по преодолению последствий аварии на ЧАЭС на 1996-2000 гг. Законы РБ “О радиационной безопасности населения”, “О правовом режиме территорий, подвергшихся радиационному загрязнению в результате катастрофы на ЧАЭС”.

## **V. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В БЕЛАРУСИ**

Проблемы народонаселения РБ: динамика рождаемости, смертности, возрастного, полового состава, миграции. Оценка влияния техногенного загрязнения среды на здоровье населения РБ. Возможность управления средой обитания на основе законов функционирования биосферы.

## **VI. ПУТИ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ**

Национальная стратегия устойчивого развития РБ. Основные направления экологической политики республики.

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Население Республики Беларусь. Статистический сборник. – Минск, 1997.
  2. Национальная стратегия и план действий по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия Республики Беларусь. – Минск: Центр Конкордия, 1997.
  3. Окружающая среда и природные ресурсы Республики Беларусь. Статистический сборник. – Минск: Мин. статистики и анализа РБ. НИИ статистики, 1997.
  4. Система государственного управления охраной окружающей среды и природопользованием в Республике Беларусь. – Минск: Мин. природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ, 1997.
  5. Современные проблемы изучения, использования и охраны природных комплексов Полесья. Сб. тр. межд. науч. конф. – Минск, 1998.
  6. Состояние и использование биологического разнообразия республики Беларусь. Аналитический обзор. – Минск: Центр Конкордия, 1998.
  7. Состояние природных ресурсов Республики Беларусь. Статист. ежегодник. - Минск: Мин. природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ, 1996, 1997.
- Чарнобыль. Погляд праз дзесяцігоддзе. – Минск: Беларуская энцыклапедыя, 1996.

### Дополнительная:

1. Животный мир в зоне аварии Чернобыльской АЭС. – Минск: Навука і тэхніка, 1997.
2. Женщины Республики Беларусь. Стат. сборник. – Минск: Мин. статистики и анализа РБ, 1997.
3. *Марцинкевич Г.И.* Ландшафты Беларуси / Г.И. Марцинкевич и др.. – Минск: Университетское, 1989.
4. Природопользование и охрана окружающей среды. Результаты выполнения заданий по Государственной научно-технической программе. Минск, 1998. - С.121.
5. *Саевич К.Ф.* Охрана возобновляемых ресурсов / К.Ф. Саевич. – Минск: Ураджай, 1995.
6. Экологические сети в Европе / Натюрона, № 87, 1998. –С 4-29.