

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Биологический факультет

Кафедра общей экологии и методики преподавания биологии

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической  
комиссии биологического факультета  
Поликсенова В.Д.



«25» мая 2016 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан  
биологического факультета  
Лысак В.В.



«25» мая 2016 г.

Регистрационный номер № УД- 481

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
БЕЛАРУСИ**

для специальности  
1-33 01 01 Биоэкология

Составители: докт.биол.наук, доцент Куликов Я.К.  
ассистент Гаевский Е.Е.

Рассмотрено и утверждено  
на заседании  
Научно-методического совета БГУ

«31» мая 2016 г.

протокол № 6

## РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра безопасности жизнедеятельности Учреждения образования  
«Белорусский государственный технологический университет»;

Г.А. Соколов, заведующий лабораторией агроэкологии ГНУ «Институт  
природопользования НАН Беларуси», кандидат сельскохозяйственных наук

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b>	4
<b>1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b>	5
<b>2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ</b>	5
<b>3. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ</b>	5
Задания и тесты для самоконтроля	6
Темы рефератов	6
Вопросы для подготовки к зачету	6
<b>4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>	7
Учебно-программные материалы	7
Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов	7

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс (УМК) по учебной дисциплине «Экологические проблемы Беларуси» создан в соответствии с требованиями Положения об учебно-методическом комплексе на уровне высшего образования и предназначен для студентов специальности 1-33 01 01 Биоэкология. Содержание разделов УМК соответствует образовательным стандартам высшего образования данной специальности. Главная цель УМК – оказание методической помощи студентам в систематизации учебного материала в процессе подготовки к итоговой аттестации по курсу «Экологические проблемы Беларуси».

Структура УМК включает:

### 1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1.1. Теоретический раздел (учебное издание для теоретического изучения дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом по специальности).

1.2. Практический раздел (материалы для проведения лабораторных занятий по дисциплине в соответствии с учебным планом).

2. Контроль самостоятельной работы студентов (материалы текущей и итоговой аттестации, позволяющие определить соответствие учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации, в т.ч. вопросы для подготовки к зачету, задания, тесты, вопросы для самоконтроля, тематика рефератов и др.).

### 3. Вспомогательный раздел.

3.1. Учебно-программные материалы (учебная программа для студентов дневной и заочной форм получения образования).

3.2. Информационно-аналитические материалы (список рекомендуемой литературы, перечень электронных образовательных ресурсов и их адреса и др.).

Работа с УМК должна включать на первом этапе ознакомление с тематическим планом дисциплины, представленном в учебной программе. С помощью учебной программы по дисциплине можно получить информацию о тематике лекций и лабораторных занятий, перечнях рассматриваемых вопросов и рекомендуемой для их изучения литературы. Для подготовки к лабораторным занятиям и промежуточным зачетам необходимо, в первую очередь, использовать материалы, представленные в разделе учебно-методическое обеспечение дисциплины, а также материалы для текущего контроля самостоятельной работы. В ходе подготовки к итоговой аттестации рекомендуется ознакомиться с требованиями к компетенциям по дисциплине, изложенными в учебной программе, структурой рейтинговой системы, а также перечнем вопросов к зачету. Для написания рефератов могут быть использованы информационно-аналитические материалы, указанные в соответствующем разделе УМК.

## 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Биоэкология»

**Экологические проблемы Беларуси: курс лекций / Я.К. Куликов – Минск: БГУ, 2008. – 107 с.**

доступно по адресу <http://elib.bsu.by/handle/123456789/147699>

В учебном пособии представлены данные, характеризующие состояние и тенденции изменения различных природных сред: атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод почвенного покрова, растительного и животного мира Беларуси. Отражены проблемы использования и охраны минерально-сырьевых ресурсов, ликвидации последствия чрезвычайных ситуаций. Предназначено для студентов биологического факультета специальности 1-33 01 01 - «Биоэкология».

## 2. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Учебно-методическое пособие

**Экологические проблемы Беларуси: практикум для студентов биологических факультетов спец. 1-33 01 01 «Биоэкология» / Я. К. Куликов. - Минск : БГУ, 2009. - 88 с.**

доступно по адресу <http://elib.bsu.by/handle/123456789/5664>

В практикуме рассмотрены вопросы охраны и рационального использования природных ресурсов, разнообразия растительного и животного мира, возможные способы оптимизации взаимодействия человека и природы в процессе производства сельскохозяйственной продукции, а также приведены контрольные вопросы и задания для самостоятельного выполнения. Предназначен для студентов биологического факультета БГУ специальности 1-33 01 01 "Биоэкология".

## 3. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Задания и тесты для самоконтроля

Задания и вопросы для самоконтроля приведены в практикуме «Экологические проблемы Беларуси», который доступен по адресу

<http://elib.bsu.by/handle/123456789/5664>

## Темы рефератов

1. Виды эрозии почв. Вред, причиняемый эрозией почв. Мероприятия по защите почв от эрозии
2. Причины накопления нитратов в сельскохозяйственной продукции. Пути снижения накопления нитратов в сельскохозяйственной продукции
3. Классификация химических средств защиты растений
4. Приемы безопасного применения химических средств защиты растений
5. Влияние пестицидов на полезную фауну и биоценозы человека
6. Прогнозирование и пути снижения радиационного загрязнения растениеводческой продукции
7. Контурно-экологические севообороты
8. Экологическое земледелие
9. Классификация промышленных отходов, наиболее опасные их виды
10. Экологические способы утилизации и переработки отходов
11. Твердые бытовые отходы и проблемы их утилизации

## Вопросы для подготовки к зачету

1. Региональные экологические проблемы Беларуси.
2. Экологическое состояние почв Беларуси.
3. Экологические проблемы Беларуси, связанные с добычей полезных ископаемых.
4. Оценка влияния техногенного загрязнения среды на здоровье населения Беларуси.
5. Экологические проблемы Солигорского горнопромышленного района.
6. Проблемы водообеспечения промышленных центров и городов Беларуси.
7. Уровни и виды охраны почв.
8. Нормы радиационной безопасности Беларуси. Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов в продуктах питания.
9. Региональные особенности выбросов вредных веществ в атмосферу. Структура выброса вредных веществ в различных регионах Беларуси и города Минска.
10. Проблемы радиоактивного загрязнения природной среды Беларуси.
11. Антропогенные изменения биосферных функций почв.
12. Радиационный мониторинг природной среды Беларуси.
13. Состояние и трансформация животного мира Беларуси.
14. Территориальные особенности образования и накопления промышленных отходов. Перспективы развития способов утилизации и захоронения промышленных отходов.
15. Мониторинг атмосферного воздуха в Беларуси.
16. Оценка влияния радиоактивного загрязнения среды на фауну Беларуси.

17. Воздействие аварии Чернобыльской АЭС на агроэкосистемы Беларуси.
18. Экологические проблемы сохранения биоразнообразия в Беларуси.
19. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод. Оценка состояния и качества вод в Беларуси.
20. Проблемы народонаселения в Беларуси: динамика общей численности, смертности, рождаемости.
21. Экологические проблемы, связанные с антропогенным воздействием на леса Беларуси.
22. Радиоэкологическая обстановка в Беларуси после Чернобыльской АЭС.
23. Общая характеристика водных ресурсов Беларуси.
24. Экологические проблемы, порожденные антропогенным воздействием на флору Беларуси.
25. Минерально-сырьевая база Беларуси и перспективы ее использования.
26. Проблемы использования сельскохозяйственных земель в условиях их радиоактивного загрязнения.
27. Естественный и техногенный ради фон в Беларуси.
28. Экологические проблемы горнопромышленной трансформации ландшафтов Беларуси.
29. Характеристика климата Беларуси последних лет и тенденции его изменения.
30. Проблемы использования и охраны вод в сельскохозяйственных местностях.

#### **4. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ**

##### **Учебно-программные материалы**

Учебная программа по дисциплине «Экологические проблемы Беларуси» для учреждений высшего образования по специальности 1-33 01 01 Биоэкология доступна по адресу

<http://elib.bsu.by/handle/123456789/147533>

##### **Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов**

Список рекомендуемой литературы и Интернет-ресурсов приведен в учебной программе по дисциплине «Экологические проблемы Беларуси» для студентов дневной и заочной форм обучения, которая доступна по адресу:

<http://elib.bsu.by/handle/123456789/147533>