

**Приложение 1 к РПД Б1.В.ДВ.04.01 Глобальные проблемы  
природопользования  
05.03.06 Экология и природопользование  
Направленность – Природопользование и охрана окружающей среды  
Арктических территорий  
Форма обучения – очная  
Год набора - 2022**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ  
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**1. Общие сведения**

|    |                        |   |
|----|------------------------|---|
| 1. | Кафедра                | Естественных наук   |
| 2. | Направление подготовки | 05.03.06. Экология и природопользование,<br>направленность Природопользование и охрана<br>окружающей среды Арктических территорий |
| 3. | Дисциплина (модуль)    | Б1.В.ДВ.04.01 Глобальные проблемы<br>природопользования   |
| 4. | Форма обучения         | очная   |
| 5. | Год набора             | 2022  |

**I. Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных и практических занятий**

Изучение дисциплины «Глобальные проблемы природопользования» формирует кругозор, общекультурные компетенции и владение профессиональными знаниями в данной области.

Работа по формированию общекультурных компетенций включает различные виды учебной работы, включающие работу с литературными, интернет источниками информации и лекционным материалом; подготовку к практическим (семинарским) занятиям; подготовку сообщений, выступлений по материалам самостоятельной работы; подготовку слайд-презентаций и эссе; подготовку рефератов.

Самостоятельная работа отражает интерес к выбранной сфере профессиональной деятельности, а также призвана стимулировать когнитивные навыки, культуру профессиональных коммуникаций и личностного роста путем развития ответственности, настойчивости и творчества.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

**Работа с лекционным материалом** – работа с записями.

В ходе лекции рекомендуется оставлять достаточное свободное место в тетради для того, чтобы при повторении темы, подготовки к практическим занятиям можно было

делать заметки, подчеркивания, выделение цветом и т.п. В качестве дополнительной работы следует применять метод формализации записей, то есть на свободном месте создавать схемы зафиксированного материала. Новые термины, понятия, определения следует выделять, добиваться глубокого запоминания формулировок, а также мысленно выстраивать логику связей между терминами и определениями различных модулей.

Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам практического занятия, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практического занятия может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

**Подготовка к практическим занятиям** требует хорошего знания содержания темы, так как практические занятия требуют использования новых материалов, полученных в ходе работы с дополнительными источниками. Источниками могут быть как рекомендуемые источники из списка основной и дополнительной литературы, так и самостоятельно выбранные учебные пособия, а также электронные источники.

**Работа с литературой и другими источниками информации** отражает задачу обучения студентов самостоятельному поиску фактов, дискуссионных высказываний, а также закреплению полученных знаний. Эффективность самостоятельной работы с источниками определяется на практических занятиях.

Оценка эффективности самостоятельной работы проводится в ходе аудиторных занятий, путем использования контрольных вопросов и тестовых материалов, связанных с темами курса.

Для формирования компетенций и углубленного изучения вопросов следует составлять схемы, алгоритмы и таблицы. Итоговый материал должен быть кратким, содержать примеры.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает с использованием технологической карты дисциплины, размещенной на сайте МАГУ.

## **II. Планы практических занятий**

### **Планы практических занятий**

#### **Практическое (семинарское) занятие №1. Понятие природно-ресурсного потенциала. (2 часа)**

##### **План**

1. Природные ресурсы Земли - жизненно важное и ограниченное богатство. Классификации природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала.
2. Ресурсная база человечества: минеральные ресурсы.
3. Ресурсная база человечества: ресурсы биосферы.
4. Ресурсная база человечества: ресурсы гидросферы.
5. Ресурсная база человечества: ресурсы атмосферы.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Природные ресурсы Земли - жизненно важное и ограниченное богатство. Классификации природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала.
2. Ресурсная база человечества: минеральные ресурсы.
3. Ресурсная база человечества: ресурсы биосферы.
4. Ресурсная база человечества: ресурсы гидросферы.
5. Ресурсная база человечества: ресурсы атмосферы.

**Задания для самостоятельной работы:** сформулируйте определение понятия «природно-ресурсный потенциал».

**Рекомендуемая литература**

**Основная литература:**

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

**Дополнительная литература:**

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)

7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

## **Практическое (семинарское) занятие №2. Мировые сырьевые базы. (2 часа)**

### **План**

1. Ресурсная обеспеченность крупных регионов мира: международные и национальные природные ресурсы:
  - Европа,
  - Северная Америка, Латинская Америка,
  - Африка,
  - Ближний и Средний Восток,
  - Азия, Австралия.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Ресурсная обеспеченность крупных регионов мира: международные и национальные природные ресурсы:
  - Европа,
  - Северная Америка, Латинская Америка,
  - Африка,
  - Ближний и Средний Восток,
  - Азия, Австралия.

**Задания для самостоятельной работы:** охарактеризуйте ресурсную обеспеченность одного из крупных регионов мира (по выбору).

### **Рекомендуемая литература**

#### **Основная литература:**

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

#### **Дополнительная литература:**

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО,

- обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
  6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
  7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

### **Практическое (семинарское) занятие №3. Комплексный анализ глобальных проблем природопользования. (2 часа)**

#### **План**

1. Проблема изменения климата, озоновых «дыр», парникового эффекта.
2. Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений.
3. Проблема деструкции земель и почвы, пути решения.
4. Оскудение биоразнообразия, пути решения.
5. Проблема кислотных дождей, пути решения.
6. Проблема истощения минеральных ресурсов, пути решения.
7. Проблема загрязнения мирового океана, пути решения.
8. Обезлесивание (сокращение площади лесов), пути решения.
9. Опустынивание (увеличение площади пустынь), пути решения.
10. Проблема утилизации отходов производства и потребления, пути решения.
11. Виды смога.
12. Проблема разрушения природных ландшафтов, сокращения естественных экосистем.
13. Проблема истощения запасов пресной воды, пути решения.
14. Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах.
15. Энергетическая проблема, пути решения.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Проблема изменения климата, озоновых «дыр», парникового эффекта.
2. Проблема загрязнения окружающей среды, виды загрязнений.
3. Проблема деструкции земель и почвы, пути решения.
4. Оскудение биоразнообразия, пути решения.
5. Проблема кислотных дождей, пути решения.
6. Проблема истощения минеральных ресурсов, пути решения.
7. Проблема загрязнения мирового океана, пути решения.
8. Обезлесивание (сокращение площади лесов), пути решения.
9. Опустынивание (увеличение площади пустынь), пути решения.
10. Проблема утилизации отходов производства и потребления, пути решения.
11. Виды смога.
12. Проблема разрушения природных ландшафтов, сокращения естественных экосистем.
13. Проблема истощения запасов пресной воды, пути решения.
14. Демографическая проблема и её возможные последствия в разных странах.
15. Энергетическая проблема, пути решения.

**Задания для самостоятельной работы:** охарактеризуйте одну из глобальных экологических проблем (по выбору). Предложите возможные пути решения.

### Рекомендуемая литература

#### Основная литература:

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

#### Дополнительная литература:

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

### Практическое (семинарское) занятие №4. Комплексный анализ глобальных проблем природопользования. (2 часа)

#### План

1. Техногенные катастрофы.
2. Продовольственная проблема, пути решения.
3. Загрязнение околоземного пространства.
4. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире.
5. Последствия необоснованных проектов.
6. Угроза радиоактивного загрязнения.
7. Угроза жизни в районах военных действий, терактов, биологических диверсий.
8. Кризис нравственности: социальные проблемы.

9. Усиление диспропорций между «Севером и Югом».
10. Последствия светового, шумового загрязнения и вибраций.
11. Стихийные природные бедствия, связанные с антропогенной деятельностью.
12. Пожары как глобальная проблема.
13. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
14. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, распространение инфекционных заболеваний у людей.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Техногенные катастрофы.
2. Продовольственная проблема, пути решения.
3. Загрязнение околоземного пространства.
4. Рост заболеваемости, кризис здоровья в мире.
5. Последствия необоснованных проектов.
6. Угроза радиоактивного загрязнения.
7. Угроза жизни в районах военных действий, терактов, биологических диверсий.
8. Кризис нравственности: социальные проблемы.
9. Усиление диспропорций между «Севером и Югом».
10. Последствия светового, шумового загрязнения и вибраций.
11. Стихийные природные бедствия, связанные с антропогенной деятельностью.
12. Пожары как глобальная проблема.
13. Поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
14. Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, распространение инфекционных заболеваний у людей

**Задания для самостоятельной работы:** охарактеризуйте одну из глобальных экологических проблем (по выбору). Предложите возможные пути решения.

**Рекомендуемая литература**

**Основная литература:**

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

**Дополнительная литература:**

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.

4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по напрвл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. Яранцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

### **Практическое (семинарское) занятие №5. Проблематика природопользования в странах Ближнего Зарубежья. (2 часа)**

#### **План**

1. Генезис важнейших проблем сферы взаимодействия природы и общества на глобальном уровне и их связь с национальным и региональным уровнями.
2. Проблематика природопользования в Белоруссии.
3. Проблематика природопользования в Украине.
4. Проблематика природопользования в республиках Средней Азии.
5. Проблематика природопользования в Казахстане.
6. Проблематика природопользования в странах Прибалтики.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Генезис важнейших проблем сферы взаимодействия природы и общества на глобальном уровне и их связь с национальным и региональным уровнями.
2. Проблематика природопользования в Белоруссии.
3. Проблематика природопользования в Украине.
4. Проблематика природопользования в республиках Средней Азии.
5. Проблематика природопользования в Казахстане.
6. Проблематика природопользования в странах Прибалтики.

**Задания для самостоятельной работы:** охарактеризуйте региональные проблемы природопользования в одной из стран Ближнего Зарубежья (по выбору). Предложите возможные пути решения проблем.

#### **Рекомендуемая литература**

##### **Основная литература:**

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

##### **Дополнительная литература:**

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В.

- Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
  3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
  4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по напр. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
  5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
  6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
  7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

## **Практическое (семинарское) занятие №6. Рациональное природопользование в России. (2 часа)**

### **План**

1. Экологические права и обязанности граждан Российской Федерации.
2. Взаимодействие общественных организаций с государственными структурами в решении экологических проблем.
3. Понятие экологического правонарушения.
4. Эколого-правовая ответственность за нарушение экологического законодательства.
5. Зоны экологического бедствия.
6. Понятие о заповедниках, биосферных заповедниках, резерватах, заказниках, национальных парках, заповедных лесах.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Экологические права и обязанности граждан Российской Федерации.
2. Взаимодействие общественных организаций с государственными структурами в решении экологических проблем.
3. Понятие экологического правонарушения.
4. Эколого-правовая ответственность за нарушение экологического законодательства.
5. Зоны экологического бедствия.
6. Понятие о заповедниках, биосферных заповедниках, резерватах, заказниках, национальных парках, заповедных лесах.

**Задания для самостоятельной работы:** охарактеризуйте одну из проблем природопользования в России (по выбору). Предложите возможные пути решения проблемы.

### **Рекомендуемая литература**

## Основная литература:

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

## Дополнительная литература:

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

## Практическое (семинарское) занятие №7. Управление природными ресурсами. (2 часа)

### План

1. Административные, гражданско-правовые, хозяйственные, экономические инструменты управления.
2. Нормирование качества среды. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.
3. Международное экологическое право.
4. Виды ответственности за экологические правонарушения.
5. Экологический контроль Российской Федерации.
6. Экологический аудит. Методы оценки, контроля и управления: картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биохимические.
7. Система рисков.

### Вопросы для самоконтроля:

1. Административные, гражданско-правовые, хозяйственные, экономические инструменты управления.

2. Нормирование качества среды. ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.
3. Международное экологическое право.
4. Виды ответственности за экологические правонарушения.
5. Экологический контроль Российской Федерации.
6. Экологический аудит. Методы оценки, контроля и управления: картографические, математико-статистические, социально-гигиенические, биохимические.
7. Система рисков.

**Задания для самостоятельной работы:** дайте определения нормативов ПДК, ПДВ, ПДС, ПДВ.

### Рекомендуемая литература

#### Основная литература:

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

#### Дополнительная литература:

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

### Практическое (семинарское) занятие №8. Плата за природопользование. (2 часа)

#### План

1. Система платежей в России за ПР и загрязнение окружающей среды.

2. Формы платы за пользование компонентами природной среды и её загрязнение.
3. Система экономических оценок ПР (кадастровые, экспертные, нормативные, планово-перспективные).
4. Учёт природного фактора в ценообразовании.
5. Методы экономических оценок ресурсов, ущербов, эффективности природоохранных издержек.
6. Затратный и рентный подходы в экономической оценке природных ресурсов.
7. Механизмы экологического налогообложения, экологической инвестиционной системы и экологического законодательства России.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Система платежей в России за природопользование (ПР) и загрязнение окружающей среды.
2. Формы платы за пользование компонентами природной среды и её загрязнение.
3. Система экономических оценок ПР (кадастровые, экспертные, нормативные, планово-перспективные).
4. Учёт природного фактора в ценообразовании.
5. Методы экономических оценок ресурсов, ущербов, эффективности природоохранных издержек.
6. Затратный и рентный подходы в экономической оценке природных ресурсов.
7. Механизмы экологического налогообложения, экологической инвестиционной системы и экологического законодательства России.

**Задания для самостоятельной работы:** в чем суть затратного и рентного подходов в экономической оценке природных ресурсов?

**Рекомендуемая литература**

**Основная литература:**

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

**Дополнительная литература:**

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В.

- рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
  6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
  7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

## **Практическое (семинарское) занятие №9. Концепция устойчивого развития. (2 часа)**

### **План**

1. Концепция устойчивого развития и её роль в решении глобальных проблем природопользования.
2. Системы индикаторов устойчивого развития.
3. Система экологической безопасности, политика экологической безопасности.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Концепция устойчивого развития и её роль в решении глобальных проблем природопользования.
2. Системы индикаторов устойчивого развития.
3. Система экологической безопасности, политика экологической безопасности.

**Задания для самостоятельной работы:** перечислите индикаторы устойчивого развития.

### **Рекомендуемая литература**

#### **Основная литература:**

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

#### **Дополнительная литература:**

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО,

- обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
  6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
  7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

## **Практическое (семинарское) занятие №10. Международные экологические программы. (4 часа)**

### **План**

1. Международные организации: ЮНЕП, ВОЗ, ЮНЕСКО, ВМО и др. Роль важнейших Международных организаций в решении экологических, социально – экономических проблем человечества.
2. Первая глобальная Программа мониторинга и оценки качества воды рек, озер, водохранилищ и подземных вод (ГСМОС/ВОДА) в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС).
3. Международная геосферно-биосферная программа (МГБП).
4. Глобальная служба наблюдений атмосферы (ГСА).
5. Глобальная система наблюдений климата (ГСНК) и Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО).
6. Всемирная климатическая программа (ВКП).
7. Под эгидой ЮНЕСКО с 1971 года действует программа «Человек и биосфера» (МАБ).
8. Совместная система наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе (ЕМЕП).
9. Программа мониторинга и оценки окружающей среды Арктики (АМАП), Программа по охране флоры и фауны Арктики (КАФФ).
10. Стратегический план действий в защиту Черного моря.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Международные организации ЮНЕП, ВОЗ, ЮНЕСКО, ВМО и др. Роль важнейших Международных организаций в решении экологических, социально – экономических проблем человечества.
2. Первая глобальная Программа мониторинга и оценки качества воды рек, озер, водохранилищ и подземных вод (ГСМОС/ВОДА) в рамках глобальной системы мониторинга окружающей среды (ГСМОС).
3. Международная геосферно-биосферная программа (МГБП).
4. Глобальная служба наблюдений атмосферы (ГСА).
5. Глобальная система наблюдений климата (ГСНК) и Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО).
6. Всемирная климатическая программа (ВКП).
7. Под эгидой ЮНЕСКО с 1971 года действует программа «Человек и биосфера» (МАБ).
8. Совместная система наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе (ЕМЕП).
9. Программа мониторинга и оценки окружающей среды Арктики (АМАП),

- Программа по охране флоры и фауны Арктики (КАФФ).  
10. Стратегический план действий в защиту Черного моря.

**Задания для самостоятельной работы:** перечислите международные экологические организации.

### Рекомендуемая литература

#### Основная литература:

1. Мартынова, М.И. Геоэкология. Оптимизация геосистем [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.И. Мартынова. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2009. - 88 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241010> С. 1 – 88.

---

#### Дополнительная литература:

1. Акимова, Т.А. Экология [Текст]: учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В. В. Хаскин ; под общ. ред. В. В. Хаскина. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 454 с. Маврищев, В.В. Общая экология [Текст]: курс лекций : [для студ. небиол. спец. вузов] / В.В. Маврищев. - 3-е изд. - Минск : Новое знание, 2011 ; М. : ИНФРА-М, 2011. - 298 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 294. - Для студентов. - ISBN 978-985-475-435-2(Новое знание). - ISBN 978-5-16-004684-6(Инфра-М) : 310-00.
2. Карпенков, С.Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник / С.Х. Карпенков. – М.: Логос, 2014. – 399 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233780>
3. Коробкин, В.И. Экология [Текст]: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высш. проф. образования / В. И. Коробкин, Л. В. Передельский. - Изд. 19-е, доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. – 601 с.
4. Короновский, Н.В. Геоэкология [Текст]: учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. «Экология и природопользование» / Н.В. Короновский, Г.В. рянцева, Н.А. Ясаманов. - М.: Академия, 2011. – 375 с.
5. Никаноров, А.М. Глобальная экология [Текст]: учеб. пособие / А.М. Никаноров, Т.А. Хоружая - М.: Приор, 2001. - 286 с.
6. Степановских, А.С. Общая экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 687 с. Из ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=118337](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=118337)
7. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования [Текст]: учебное пособие для бакалавров: [учебное пособие для студентов вузов] / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2012. - 319 с.

### III. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ

Не предусмотрено

### IV. Методические рекомендации по созданию презентации

Алгоритм создания презентации:

- 1 этап – определение цели презентации
- 2 этап – подробное раскрытие информации,
- 3 этап – основные тезисы, выводы.

Следует использовать 10-15 слайдов. При этом:

- первый слайд – титульный. Предназначен для размещения названия презентации, имени докладчика и его контактной информации;
- на втором слайде необходимо разместить содержание презентации, а также краткое описание основных вопросов;
- оставшиеся слайды имеют информативный характер.

Обычно подача информации осуществляется по плану: тезис – аргументация – вывод.

#### **Требования к оформлению и представлению презентации:**

1. Читабельность (видимость из самых дальних уголков помещения и с различных устройств), текст должен быть набран 24-30-ым шрифтом.
2. Тщательно структурированная информация.
3. Наличие коротких и лаконичных заголовков, маркированных и нумерованных списков.
4. Каждому положению (идее) надо отвести отдельный абзац.
5. Главную идею надо выложить в первой строке абзаца.
6. Использовать табличные формы представления информации (диаграммы, схемы) для иллюстрации важнейших фактов, что даст возможность подать материал компактно и наглядно.
7. Графика должна органично дополнять текст.
8. Выступление с презентацией длится не более 10 минут;

#### **V. Методические рекомендации по подготовке доклада**

Алгоритм создания доклада:

- 1 этап – определение темы доклада
- 2 этап – определение цели доклада
- 3 этап – подробное раскрытие информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

#### **VI. Методические рекомендации по подготовке реферата**

Алгоритм подготовки реферата:

- 1 этап – определение темы реферата
- 2 этап – работа с литературными источниками
- 3 этап – подробное изложение информации
- 4 этап – формулирование основных тезисов и выводов.

Структура реферата должна включать титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы, состоящий из не менее 15 источников.

Требования к оформлению реферата: общий объем до 15 страниц, шрифт Times New Roman, кегль 14, абзац 1,25, междустрочный интервал 1,5, расположение текста по ширине листа. В тексте сквозная нумерация глав, параграфов, таблиц и рисунков. Таблицы и рисунки должны иметь название. Оформление списка литературы по ГОСТ 2003 г. В тексте работы должны быть ссылки на все источники из списка литературы.