

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Университетский колледж

О.С. Шляхтина

Природопользование и охрана окружающей среды

Учебное пособие

Ярославль, 2007

УДК 504.06(47+57)
ББК Б1я73
Ш 70

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2007 года*

Рецензенты
преподаватель высшей категории Т.Н. Захарова;
предметно-цикловая комиссия общепрофессиональных
и специальных дисциплин специальностей 200504, 280201, 240308
Ярославского химико-механического техникума

Шляхтина, О.С. Природопользование и охрана окружающей среды : учебное пособие / О.С. Шляхтина ; Яросл. гос. ун-т. – Ярославль : ЯрГУ, 2007. – 260 с.
ISBN 978-5-8397-0568-5

Рассмотрены проблемы современного состояния природной среды и ее характеристика; общие принципы рационального природопользования; вопросы экономического регулирования природоохранных мероприятий; правовые основы окружающей природной среды и ряд других вопросов; значительное внимание уделено региональному компоненту.

Помимо теоретического материала, учебное пособие содержит словарь терминов и понятий, список основной и дополнительной литературы, список нормативных документов, контрольные вопросы.

Разработанный материал позволит студентам использовать его в ходе лекций, при подготовке к практическим занятиям, при написании курсовых работ и подготовке к экзаменам.

Учебное пособие предназначено для студентов колледжа, обучающихся по специальности 280201 Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (дисциплина «Природопользование и охрана окружающей среды», блок СД).

Рис. 11. Табл. 9. Библиогр.: 35 назв.

УДК 504.06(47+57)
ББК Б1я73

ISBN 978-5-8397-0568-5

© Ярославский государственный
университет, 2007

© О.С. Шляхтина, 2007

Предисловие

Учебное пособие по дисциплине "Природопользование и охрана окружающей среды" составлено в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта СПО к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 280201 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов».

Целью изучения данной дисциплины является освоение студентами теоретических основ охраны окружающей природной среды, вопросов организации охраны природы в мире и в России, знакомство с различными видами использования и охраны природных ресурсов, с составлением экологических и природоохранных карт. Отдельными темами курса выделены использование и охрана атмосферного воздуха, земли, водных ресурсов, недр, растительных ресурсов, животного мира.

В процессе изучения большое внимание уделяется вопросам регионального природопользования и организации охраны природы в специфических условиях конкретной местности.

В процессе изучения дисциплины студент

должен знать:

- место и роль дисциплины в системе наук о природопользовании;
- объекты охраны окружающей среды;
- современное состояние окружающей среды планеты, России, Ярославской области;
- состав и строение биосферы, ее границы;
- классификацию загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду;
- вещества, опасные для здоровья человека;
- формы и методы охраны природы;
- структуру государственной службы охраны окружающей природной среды России;
- нормативы качества окружающей природной среды;

Содержание

Предисловие	3
Тематический план	8
Содержание дисциплины	14
Введение.....	14
Раздел 1. Взаимодействие человека и природы.....	21
<i>Тема 1.1. Эволюция окружающей природной среды.....</i>	<i>21</i>
<i>Тема 1.2. Взаимодействие человека и природы.....</i>	<i>24</i>
Раздел 2. Биосфера как среда жизни человека.	
Загрязнение биосферы.....	30
<i>Тема 2.1. Строение и состав биосферы. Ее границы.</i>	
<i>Виды экосистем в биосфере.....</i>	<i>30</i>
<i>Тема 2.2. Классификация загрязняющих веществ,</i>	
<i>поступающих в окружающую среду</i>	<i>37</i>
<i>Тема 2.3. Масштабы и последствия загрязнения биосферы.</i>	
<i>Меры охраны биосферы.....</i>	<i>41</i>
Раздел 3. Организация охраны окружающей среды	
в России и международное сотрудничество в области	
охраны окружающей среды.....	47
<i>Тема 3.1. Формы и методы охраны природы.</i>	
<i>Структура государственной службы охраны</i>	
<i>окружающей природной среды.....</i>	<i>47</i>
<i>Тема 3.2. Природоохранные органы РФ, сфера</i>	
<i>их деятельности.....</i>	<i>52</i>
<i>Практическое занятие № 1 Анализ работы</i>	
<i>природоохранных органов РФ и Ярославской области</i>	<i>66</i>
<i>Тема 3.3. Нормативы качества окружающей</i>	
<i>природной среды.....</i>	<i>67</i>
<i>Тема 3.4. Принципы и формы международного</i>	
<i>сотрудничества в области охраны окружающей</i>	
<i>природной среды.....</i>	<i>78</i>

Тема 3.5. Объекты международной охраны окружающей природной среды и международные природоохранные организации.....	87
Практическое занятие № 2 Международная охрана окружающей природной среды в Ярославской области ...	92
Раздел 4. Природные ресурсы как важнейшие объекты природопользования.....	93
Тема 4.1. Виды природных ресурсов. Виды природопользования	93
Тема 4.2. Экологические последствия использования и истощения ПР	99
Тема 4.3. Принципы рационального природопользования. Последствия нерационального природопользования	105
Тема 4.4. Особенности и проблемы природопользования в различных отраслях экономики	114
Практическое занятие № 3. Оценка влияния природных ресурсов на специализацию и уровень экономического развития нашего региона	125
Практическое занятие № 4. Характеристика использования и охраны одного из природных ресурсов в нашем регионе	126
Раздел 5. Охрана атмосферного воздуха	127
Тема 5.1. Виды и источники естественного и антропогенного загрязнения атмосферы.....	127
Тема 5.2. Классы опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.....	133
Тема 5.3. Нормативы качества атмосферного воздуха и меры охраны воздушного бассейна.....	137
Практическое занятие № 5. Анализ причин негативных антропогенных воздействий на состояние атмосферного воздуха в нашем регионе.....	144
Практическое занятие № 6. Оценка влияния различных видов транспорта на состояние атмосферного воздуха и прогнозирование перспектив развития каждого из них	145

Раздел 6. Использование и охрана водных ресурсов 146

Тема 6.1 Основные водопотребители и водопользователи, их влияние на состояние водных ресурсов	146
Тема 6.2. Источники и виды загрязнения водных ресурсов. Показатели рационального использования воды	151
Тема 6.3. Основные направления водоохранной работы в России	160
Практическое занятие № 7. Анализ мероприятий по охране водных ресурсов от загрязнения и истощения.....	162
Практическое занятие № 8. Характеристика схем движения и очистки сточных вод.....	162

Раздел 7. Использование и охрана земель и недр..... 163

Тема 7.1. Современное состояние почвенного покрова Земли. Распределение земель по сферам хозяйственной деятельности	163
Тема 7.2. Источники и виды загрязнения почв. Основные загрязняющие вещества в почве. Причины деградации земель.....	174
Тема 7.3. Виды эрозии, ее последствия. Мероприятия по улучшению использования и охране земель	179
Практическое занятие № 9. Разработка мероприятий по улучшению плодородия почв в нашем регионе	184
Тема 7.4. Негативные последствия использования недр. Причины истощения сырьевой базы России	185
Тема 7.5. Природоохранные требования к добывающим и обрабатывающим комплексам. Мероприятия по охране недр в России, регионе.....	189

Раздел 8. Использование и охрана растительных ресурсов и животного мира. Особо охраняемые природные территории..... 194

Тема 8.1. Состояние лесных ресурсов России. Роль леса в обеспечении экологического равновесия.....	194
Тема 8.2. Виды и режим лесопользования, особенности лесопользования своего региона. Мероприятия по сохранению растительных ресурсов.....	201

<i>Тема 8.3. Виды пользования животными. Органы государственного контроля в области охраны животного мира.....</i>	<i>213</i>
<i>Тема 8.4. Принципы охраны и использования животного мира. Мероприятия по рациональному использованию и охране животных.....</i>	<i>217</i>
<i>Тема 8.5. Понятие Особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Географические принципы и экологические предпосылки создания и функционирования ООПТ</i>	<i>220</i>
<i>Тема 8.6. Виды, категории ООПТ. Их назначение и задачи. ООПТ России и региона. ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»</i>	<i>224</i>
<i>Тема 8.7. Экологическое картирование.....</i>	<i>233</i>
Словарь терминов	244
Перечень практических занятий.....	249
Перечень самостоятельных работ.....	250
Литература.....	251
Вопросы к экзамену	254