

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВПО Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого

Методическое обеспечение дисциплины Б2.В.ДВ.1 «Экология
города» для направления подготовки 20.03.01 Техносферная
безопасность

1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО
ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ
КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ
ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наименование тем (разделов)	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Предмет и задачи урбоэкологии	2	2		4
Тема 2. Геологическая среда города	2	4		6
Тема 3. Водная среда города	2	2		4
Тема 4. Воздушная среда города	2	4		6
Тема 5. Городская флора и фауна	2	2		4
Тема 6. Человек и городская среда	2	2		6
Контроль самостоятельной работы студентов			2	6
Подготовка к зачету				6
ИТОГО: 72	12	16	2	42

Тема 1. Предмет и задачи урбоэкологии

Урбоэкология как наука. Понятие города и урбосоциоэкосистемы. Классификация городов. История взаимодействия городов с природной средой.

Тема 2. Геологическая среда города

Антропогенные изменения рельефа. Почвы городских территорий. Загрязнение почв. Литогенная основа городских территорий. Опасные геологические процессы на городских территориях. Защита городских территорий от опасных геологических процессов.

Тема 3. Водная среда города

Водные объекты городов. Использование водных объектов города. Оценка состояния водных объектов. Источники воздействия на водные объекты. Системы водоотведения и очистки сточных вод.

Тема 4. Воздушная среда города

Атмосферный воздух. Основные понятия, определения и характеристики. Основные источники образования и выбросов загрязняющих атмосферу веществ. Процессы формирования состава атмосферного воздуха в населённом пункте. Вредные физические воздействия. Мероприятия по защите воздушного бассейна. Контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха в городах. Выполнение требований международных конвенций по защите атмосферы. Микроклимат городской среды.

Тема 5. Городская флора и фауна

Пути и особенности формирования флоры и фауны городов. Урбанизированные биогеоценозы. Фитомелиорация городской среды. Комплексные зелёные зоны городов.

Тема 6. Человек и городская среда

Преимущества и привлекательность городской жизни. Негативные воздействия городской среды на население. Городская среда и здоровье населения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Экология города» направлена на формирование у студентов экологического мировоззрения, навыков оценки состояния урбоэкосистем, способности решать экологические проблемы городского хозяйства. В

результате изучения дисциплины у обучающихся должно быть сформировано умение использовать методы экологических исследований для решения экологических проблем городского социума. Студенты должны уметь оценивать существующее состояние природно-антропогенной системы и прогнозировать варианты её дальнейшего развития.

Примерная тематика практических занятий

Практическое занятие 1. Урбоэкология как наука

Практическое занятие 2. Опасные геологические процессы

Практическое занятие 3. Почвы городских территорий

Практическое занятие 4. Водная среда города

Практическое занятие 5. Воздушная среда города

Практическое занятие 6. Расчётная оценка загрязнения воздуха автотранспортом

Практическое занятие 7. Городская флора и фауна

Практическое занятие 8. Городская среда и здоровье населения

3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение творческого потенциала студентов и заключается в:

- самостоятельном изучении теоретического материала дисциплины с использованием лекционного материала, модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды Moodle, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- выполнении домашних заданий;
- изучении теоретического материала к практическим занятиям;
- подготовке проектного задания;
- подготовке к зачёту.

Комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (опорные конспекты лекций, методические рекомендации по выполнению практических работ, электронный вариант РПД), доступен студентам в ЭБС, в системе управления обучением MOODLE, из локальной сети ФГБОУ ВПО «ТГПУ им. Л. Н. Толстого» и с сайта университета из раздела «Электронное обучение» и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы.

При подготовке к практическим занятиям студентам доступны следующие учебно-методические ресурсы:

Маринченко, А.В. Экология: учебник / А.В. Маринченко. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и Ко, 2015. - 304 с.: ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 274. - ISBN 978-5-394-02399-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253890>.

Экологическая инфраструктура: учебное пособие /. - Ставрополь: Агрус, 2013. - 120 с.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232916>

Тулякова, О.В. Влияние аэротехногенного загрязнения урбанизированной территории на физическое, психическое развитие и состояние здоровья детского населения / О.В. Тулякова. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 405 с. - ISBN 978-5-4458-9092-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235804>

Алексеев, С. И. Экология [Электронный ресурс] / С. И. Алексеев. - М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006. - 119 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90882>

Городков, А. В. Экология визуальной среды [Текст]: учебное пособие / А. В. Городков, С. И. Салтанова. - СПб.: [б. и.], 2013. - 192 с. - Б. ц. URL: <http://e.lanbook.com/view/book/4868/>

Карпенков, С.Х. Экология: учебник для вузов / С.Х. Карпенков. - М.:
Директ-Медиа, 2015. - 662 с.: ил. - Библиогр.: с. 627. - ISBN 978-5-4475-3070-
9; То же [Электронный ресурс]. - URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396/>