

Министерство образования и науки Российской Федерации

КУМЕРТАУСКИЙ ФИЛИАЛ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(Кумертауский филиал ГОУ ОГУ)

Кафедра общих математических и естественнонаучных дисциплин

С.В. Нурмиева

**Методические указания
по выполнению самостоятельных
работ по дисциплине «Экология городской
среды»**

для студентов, обучающихся по программе высшего профессионального
образования по направлению подготовки
270000- Архитектура и строительство
специальности 270105.65-Городское строительство и хозяйство

Рекомендовано к изданию Научно-методическим советом
Кумертауского филиала ГОУ ОГУ

Кумертау
2011

ББК 20.1
УДК 50

Нурмиева С.В.

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Экология городской среды» /С.В. Нурмиева;- Кумертау: Кумертауский филиал ГОУ ОГУ, 2011. – 12 с.

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Экология городской среды» предназначены для студентов специальности 270105.65 – Городское строительство и хозяйство очной формы обучения в VIII семестре и соответствуют требованиям ГОС ВПО.

Данные методические указания рассмотрены на заседании кафедры общих математических и естественнонаучных дисциплин «31»августа 2011г., протокола №1 и рекомендованы к изданию решением научно-методического совета Кумертауского филиала ГОУ ОГУ, протокол № 1, от «23» сентября 2011г.

© Нурмиева С. В., 2011
©Кумертауский филиал ОГУ, 2011

Содержание	с.
Введение	4
Тематический план изучения дисциплины	5
Организация самостоятельной работы студентов очной формы обучения	7
Методические указания по выполнению контрольной работы	7
Задания для контрольной работы	9
Список рекомендуемой литературы	10

Введение

Цель дисциплины - формирование комплекса инженерных и правовых знаний для создания экологичной среды обитания.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомить с методикой оценки качества городской среды;
- изучить принципы экологического нормирования и рационального использования природных ресурсов;
- познакомить с основными процессами, происходящими в окружающей среде на урбанизированных территориях;
- научить самостоятельно определять экологические проблемы планируемой или реконструируемой городской застройки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные токсичные вещества – загрязнители атмосферного воздуха в городах, их основные свойства и воздействие на организм человека;
- методы рекультивации почв;
- способы защиты городских территорий от опасных геологических процессов;
- методы очистки сточных вод и газопылевых выбросов;
- основные источники загрязнения водных объектов городов и их классификации;
- принципы работы городских очистных сооружений;
- методы рекультивации твердых промышленных отходов.

Уметь:

- анализировать структуру планировки современных городов;
- выделять различные функциональные зоны города;

- рассчитывать количество выбросов от транспортных потоков;
- рассчитывать объемы дождевых, снеговых и поливочных вод с территории городов;
- рассчитывать размеры зеленых зон вблизи современных городов.

Владеть:

- методами оценки качества городской среды на соответствие требований по соблюдению инсоляционного, ветрового и шумового режима территорий, а также других факторов окружающей среды;
- навыками разработки нормативной документации на продукцию и услуги сферы городского хозяйства.

1. Тематический план изучения дисциплины

Основными видами занятий по дисциплине «Экология городской среды» являются лекционные, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов по изучению курса, переработка и повторение лекционного материала, учебников, подготовка к зачету.

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Урбанизация. Динамика. Особенности урбанизации в России.
2	Принципы устойчивости развития городских населений.
2	Закон об охране атмосферного воздуха, вод, почв и земель города.
3	Нормативы качества окружающей среды.
4	Влияние городской среды на формирование микроклимата города.
5	Последовательность проведения ОВОС при разработке проектной документации.
8	Загрязнители и источники городской среды. Роль мониторинга в осуществлении экологического контроля.

3. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа - это планируемая учебная и внеаудиторная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия.

Содержание самостоятельной работы студентов очной формы обучения определена такой формой, как выполнение контрольных работ. Студенты работают с источниками и литературой, развивают умение формулировать собственное мнение. Результаты работы оформляют на листах формата А 4 в печатном варианте.

Оценка самостоятельной учебной работы студентов проводится путем проверки оформленных работ. Каждая работа выполняется поочередно и оценивается по пятибалльной системе, оценка выставляется в индивидуальный журнал преподавателя.

3. Методические указания по выполнению контрольной работы.

Контрольная работа представляет собой письменный ответ на вопросы, которые рассматриваются в рамках дисциплины «Экология». Содержание ответа на поставленный вопрос включает показ автором знаний теории вопроса и понятийного аппарата в соответствующей теме учебной дисциплины.

Объем контрольной работы, как правило, не должен превышать 10-12 страниц печатного текста. Контрольная работа имеет титульный лист, оглавление (содержание), основную часть, состоящую из ответов на вопрос, список используемой литературы.

Все виды письменных работ оформляются на стандартных листах бумаги А4 (210*297 мм) с одной стороны. Текст работы отпечатывается через полтора интервала. Постраничные сноски оформляются через один интервал. При этом соблюдаются следующие размеры полей: левое и нижнее - 25 мм, правое -10 мм, верхнее - 20 мм.

На одной - страницы рукописи должно быть не более 30 строк. Текст печатается в строго последовательном порядке. Не допускается разного рода

текстовые вставки и дополнения, помещаемые на отдельных страницах или на оборотной стороне листа, и переносы кусков текста в другие места. Все сноски и подстрочные примечания оформляются на той странице, к которой они относятся. Сокращение слов в тексте, кроме общепринятых, не допускаются. Текст работы необходимо разбивать на абзацы, начало которых оформляется с красной строки. Абзацами выделяются тесно связанные между собой и объединенные по смыслу части текста. Они включают несколько предложений, объединенных общей мыслью.

Работа подписывается студентом с указанием даты ее подписания.

- *Титульный лист.*

Титульный лист является первой страницей работы (номер страницы на титульном листе не указывается), на которой помещается следующая информация:

- наименование ведомства: института, кафедры;
- вид письменной работы;
- название дисциплины;
- название работы;
- фамилия, имя, отчество студента, номер группы;
- фамилия, имя, отчество, ученая степень и звание научного руководителя;
- название города и год написания работы.

- *Оглавление.*

Оглавление (вторая страница работы) включает перечень заголовков всех структурных элементов работы с указанием страниц, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте: сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности не допускается.

- *Основная часть.*

В основной части раскрывается содержание вопросов контрольной работы. В ней анализируются теоретические основы изучаемых вопросов. Для этого используются различные источники информации (специальная литература, статьи и т.д.).

- Список используемой литературы.

Важной составной частью контрольной работы является список используемой литературы. Он размещается в конце работы и составляется в соответствии с определенными библиографическими правилами.

Сведения о книгах должны содержать фамилию, инициалы автора, заглавие книги (по титульному листу), место издания, издательство, год издания.

Если источником является не книга, а статья в сборнике, по после фамилии автора приводится полное название статьи, а затем название сборника, место издания, издательство, год издания, а также номер начальной и конечной страницы статьи по тексту.

При описании статьи из журнала приводятся следующие данные: автор статьи, полное название статьи, название периодического издания, год издания, номер журнала.

Если приводится описание статьи из газеты, обязательными являются следующие элементы описания: автор статьи, полное название статьи, название газеты, год издания, дата выхода газеты.

- Нумерация страниц.

В работе используется сквозная нумерация страниц по всему тексту, включая список используемой литературы. Титульный лист и оглавление включаются в общую нумерацию страниц, однако номер страниц на них не проставляется. Страница нумеруется с основной части под номером 3.

Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы проставляется в правом углу нижнего поля страницы без точки.

4. Задания для контрольной работы.

4.1 Задание для контрольной работы №1.

1. В чем заключается процесс урбанизации? Какова динамика урбанизации?
2. Особенности урбанизации в России в последние десятилетия.
3. Что включает в себя понятие «городская среда»?
4. Особенности формирования экосистемы большого города.
5. Причины возникновения ДТП и ущерб от них.

6. В чем заключаются проблемы пространственной организации территорий города?
7. Виды природно-техногенных опасностей. Какой причиняемый ими вред?
8. Проблемы видеоэкологии в крупных городах.
9. Изменение климата на планете, содержание Киотского Протокола
10. Принципы устойчивого развития городских поселений.

5.2 Задание для контрольной работы №2.

1. Какие основные направления по регулированию качества окружающей среды определены федеральным законом «Об охране окружающей среды» (Закон ООС)?
2. Федеральные законы по охране атмосферного воздуха, вод, почв и земель города.
3. Какие основные направления по охране окружающей среды определены ГК РФ?
4. Какие нормативы качества окружающей среды установлены природоохранным законодательством?
5. В чем заключается принцип нормирования допустимого воздействия на окружающую среду?
6. Какие принципы нормирования допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду предусмотрены Законом ООС?
7. Основное содержание подпрограмм «Регулирование качества окружающей среды» и «Отходы» федеральной целевой программы «Экология и природные ресурсы России»?

5.3 Задание для контрольной работы №3.

1. Какие климатические параметры и режимы учитываются при планировке и застройке городских поселений, проектировании зданий и сооружений?

2. Какие факторы природной среды влияют на микроклиматические условия местности?
3. Какие факторы городской среды влияют на формирование микроклимата города? Микроклиматическая изменчивость общеклиматических режимов на отдельных участках территории большого города.
4. Биоклиматические показатели погодных условий. Какие методы применяются для оценки биоклимата города?
5. Какими метеорологическими факторами определяется рассеивание примесей и аэрозолей в воздухе? В чем сущность понятия «потенциал загрязнения атмосферы»?
6. Какие существуют экологические критерии оценки микроклимата города? Эколого-микроклиматическое районирование территории города.
7. Каков основной состав инженерных изысканий для строительства как источников сведений о природно-техногенных условиях и экологическом состоянии территории застройки?
8. Какие методы используются для комплексной оценки воздействия на городскую среду природных и антропогенных факторов?
9. Какие климатические и природно-техногенные факторы учитываются при разработке градостроительной и проектной документации для регулирования, охраны и экологической безопасности городской среды?
10. Какая последовательность проведения ОВОС предусмотрена при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в градостроительной и проектной документации?

5.4 Задание для контрольной работы №4.

1. Классификация загрязнителей и источников загрязнения городской среды.
2. Система организации экологического контроля городской среды. Роль мониторинга в осуществлении экологического контроля.

3. Принцип расчета экономической оценки ущерба от загрязнения городской среды. Оценка ущерба и его возмещения от загрязнения воздушной среды города.

4. Какие отличительные признаки лежат в основе классификации мероприятий по охране городской среды?

5. Какими показателями оценивается состояние воздушной среды города? Какие экологические требования предъявляются к ее качеству?

6. Какими градостроительными мероприятиями осуществляется охрана воздушной среды от стационарных и подвижных источников загрязнения?

7. Какие теоретические положения лежат в основе установления нормативов ПДВ и размеров санитарно-защитных зон предприятий?

8. Уровни воздействий каких физических факторов на окружающую среду города нормируются?

9. Какие показатели используются для оценки качества и состояния природных вод поверхностных источников? Основные теоретические положения по установлению нормативов ПДС.

5. Список рекомендуемой литературы

1. Хомич В.А. Экология городской среды: учебное пособие М.: Высшая школа, 2007. -240с.
2. Тетиор А.Н. Городская экология: учеб. пособие для вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.- 336 с.
3. Экологическая экспертиза: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / под ред. В.М. Питулько. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
4. Владимиров В.В. Урбоэкология. Курс лекций. М.: Изд-во МНЭПУ, 2004.
5. Владимиров В.В., Фомин И.А. Основы районной планировки: Учеб. – М.: Высш. шк., 1999. - 224с.