

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Белгородский государственный технологический университет
им. В. Г. Шухова
кафедра архитектуры и градостроительства

Утверждено
научно-методическим советом
университета

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬСКАЯ ЭКОЛОГИЯ

методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий по дисциплине «Архитектурно-градостроительная экология» для магистрантов 2-го курса направления 07.04.01 - Архитектура.

Белгород 2018

УДК 502(07):72(07)
ББК 38.79я7
А87

Составители: канд. арх., проф. Перькова М.В.,
ст. преп. Ладик Е.И.

Архитектурно-градостроительная экология: методические указания к выполнению индивидуальных домашних заданий по дисциплине «Архитектурно-градостроительная экология» для магистрантов 2-го курса направления 07.04.01 – Архитектура / сост.: М.В. Перькова, Е. И. Ладик

УДК 502 (07):72(07)
ББК 38.79я7

© Белгородский государственный
технологический университет
(БГТУ) им. В. Г. Шухова, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	Архитектурно-градостроительная экология. Основные задачи.....	4
II.	Варианты индивидуальных заданий и их содержание.....	4
III.	Общие рекомендации к подготовке доклада.....	5
IV.	Состав и содержание презентационного материала.....	8
V.	Информационные источники научного исследования.....	9
	Рекомендуемая литература.....	11
	Приложение.....	13

I. АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ.

Основной целью изучения дисциплины «Архитектурно-градостроительная экология» - подготовка специалистов, владеющих экологическими основами архитектурного и градостроительного проектирования и территориального планирования, и умеющих применять эти знания в проектной и исследовательской деятельности.

Основные задачи освоения дисциплины:

– получение общих представлений о глобальных экологических процессах и тенденциях их развития; наиболее актуальных экологических проблемах расселения и урбанизации, а также о компетенции и задачах специалистов- архитекторов по экологическим вопросам в области градостроительной деятельности;

– изучение методов и подходов, используемых при решении задач охраны окружающей среды при проектировании градостроительных объектов, экологических обоснований территориального планирования, законодательных и нормативных документов в этой области, на основе концепции устойчивого развития;

– изучение методов и подходов, используемых при экологическом проектировании архитектурных объектов, с учетом мирового опыта и современных технологий в соответствии с требованиями устойчивого развития.

II. ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ.

Индивидуальным заданием является подготовка доклада с презентацией в рамках изучения темы *«Особенности экологической ситуации в различных регионах и городах Российской Федерации» (либо других стран).*

Должна быть выбрана одна из подтем:

1. *«Особенности экологической ситуации в различных экономических районах Российской Федерации».* По согласованию с преподавателем иностранные студенты могут проанализировать один из районов своего региона.

Сбор данных по экологической ситуации в одном из экономических районов РФ, анализ, подготовка презентации *«Особенности экологической ситуации в утвержденном экономическом районе».* При этом необходимо внимательно рассмотреть территориальные аспекты: расселение, плотность населения, уровень урбанизированности

территории, природный каркас региона – взаимосвязь расселения и экологии.

Экономическое районирование РФ: Центральный ЭР, Центрально-черноземный ЭР, Восточно-Сибирский ЭР, Дальневосточный ЭР, Северный ЭР, Северо-Кавказский ЭР, Северо-Западный ЭР, Поволжский ЭР, Уральский ЭР, Волго-Вятский ЭР, Западно-Сибирский ЭР.

2. «*Экологическое обоснование территориального планирования субъекта РФ*». Сбор данных по субъекту РФ, входящему в состав вышерассмотренного ЭР; выявление и анализ экологических проблем: выявление природного каркаса региона, выявление зон экологического риска, разработка системы природоохранных мероприятий; подготовка доклада-презентации.

3. «*Экологическое обоснование генплана крупного города*». При подготовке индивидуального задания необходимо выбрать один из крупных городов, входящих в состав вышерассмотренного региона; провести сбор данных по выбранному городу; выявить и проанализировать экологические проблемы: оценить природный каркас города, выявить источники загрязнения и зоны экологического риска; рассмотреть систему природоохранных мероприятий; подготовить доклад и презентацию.

Анализ природного каркаса крупного города включает:

- изучение природного каркаса города на основе натуральных исследований и картографических материалов;
- систематизацию и структурирование элементов природного каркаса;
- описание и анализ основных характеристик, выявление роли каждого элемента;
- определение баланса основных типов элементов природного каркаса (площадные, линейные, точечные; основные и второстепенные);
- выводы по сформированности природного каркаса города и разработка предложений по модернизации природного каркаса города на основе одной из общепринятых моделей.

Итоги проведенной работы необходимо оформить в виде доклада и презентации.

III. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА

При обработке полученного материала автор должен систематизировать его по разделам, определить свою позицию, точку

зрения по рассматриваемой проблеме; уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы; сформулировать определения и основные выводы.

Подготовка доклада. Доклад – это сообщение по определенному вопросу, основанное на привлечении документальных данных. Тема название доклада должны быть согласованны с преподавателем.

Работа над докладом – это самостоятельная научно-исследовательская работа на заданную тему. Необходимо на основе подбора и анализа литературных источников раскрыть суть исследуемой проблемы; привести различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Доклад должен строиться на фактах, все тезисы должны быть аргументированы.

После просмотра различных источников (рекомендуется использовать не менее 10 источников), необходимо составить библиографию, выбрать основные источники, выделить самое главное, касающееся темы и раскрывающее её.

Далее, следует разработать план доклада, и только после этого начать писать текст. При написании доклада, следует учитывать, что он состоит из нескольких разделов:

- *титульный лист;*
- *содержание (оглавление);*
- *введение;*
- *основная часть;*
- *заключение;*
- *список литературы (библиография);*
- *приложения.*

Содержание (Оглавление) включает порядковые номера и наименование структурных элементов доклада с указанием номера страницы, на которой они помещены.

Введение должно содержать краткое изложение рассматриваемых вопросов, основной цели и задач исследования, объект и предмет исследования, оценку современного состояния изученности вопроса и обзор основных исследований по данной проблематике. Кроме того, здесь же указывается актуальность исследуемой проблемы. Актуальность должна быть сформулировано четко, без лишней информации. Также во введении указываются методы проведения исследования, которые применяются для достижения цели работы.

Основная часть может содержать главы, параграфы (разделы), пункты, подпункты. В основной части раскрывается суть затронутой темы. Она обычно строится по принципу отчета. Каждый элемент основной части должен быть закончен в смысловом отношении. Разделы

должны быть взаимосвязаны. Рекомендуется, чтобы каждая глава заканчивалась выводами, позволяющими логически перейти к изложению следующего материала. Содержание этой части должно показать степень ознакомления студента с поставленной проблемой и современным научно-теоретическим уровнем исследований в данной области, а также умение работать с фактическим материалом, сжато и аргументированно формулировать задачи и результаты исследований и давать обоснованные рекомендации по решению выявленных проблем.

Заключение должно содержать выводы по теме индивидуального домашнего задания. Здесь приводятся итоги исследования, и определяется, решены ли поставленные задачи, достигнута ли цель.

Список литературы (Библиография). Должны быть изучены зарубежные источники литературы, периодические издания, научные труды, монографии и т.д. На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте.

Приложения - вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы. Приложения могут включать в себя:

- материалы, дополняющие текст доклада;
- промежуточные вычисления, расчеты, выкладки;
- экспериментальные материалы;
- описание методик, технологий, программных средств и т.п.;
- графические материалы.

Доклад должен содержать не только перечисление фактов, но и их интерпретацию.

Оформление доклада. Текст печатается на стандартном листе бумаги формата А4 через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Страницы должны иметь следующие поля: левое поле - 20 мм, правое - 20 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен 5 знакам, выравнивание текста по ширине страницы.

Каждый новый раздел начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

Страницы с рисунками и приложениями должны иметь сквозную нумерацию. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Номер листа проставляется арабскими цифрами в центре нижней части листа без точки.

Название раздела выделяется жирным шрифтом и располагается симметрично строке без переноса слов. Точка в конце названия не ставится. Название не подчеркивается.

В работе можно использовать только общепринятые сокращения и условные обозначения.

IV. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Презентация – мультимедийный инструмент, используемый в ходе докладов или сообщений для повышения выразительности выступления, более убедительной и наглядной иллюстрации описываемых фактов и явлений. Функция слайдов — поддержка выступления, а не наоборот.

На первом этапе необходимо собрать материал для презентации, выделив вводную часть, основную часть и заключение. Введение должно быть кратким и нести в себе идею презентации. Основная часть – самая объемная, содержит весь материал. Заключение должно подводить итог, содержать выводы.

Содержание презентации должно быть четко структурировано. Это относится как к плану устного выступления, так и к визуальным элементам. Каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего. Лучший способ проверить, правильно ли построена презентация, – быстро прочитать только заголовки.

Оптимальным считается объемом презентации 10-15 слайда и время выступления до 15 минут.

Слайд должен содержать заголовок и лаконичную завершённую информацию, которая соответствует заглавию. На слайде должно быть минимальное количество текста (не более 35%). Необходимо визуализировать свои мысли в виде схем, рисунков, графиков, таблиц. При этом на слайде одновременно не должно быть более 5 элементов. Взгляд должен скользить по презентации без помех, чтобы за долю секунды зритель знал, где заголовок, где основной текст, а где дополнение. Все однотипные элементы должны всегда быть в одном месте. Слайды должны быть оформлены в едином стиле. Если презентация будет цветной, то следует избегать ярких открыток. Их можно использовать для выделения ключевых моментов. Минимально использовать спецэффекты: они усложняют восприятие презентации.

Свое выступление следует строить на аргументах, а не на слайдах.

Доклад должен строиться не от слайда к слайду, а от тезиса к аргументу, от аргумента к примеру, от вывода к выводу. Выступление должно быть подготовлено и прорепетировано.

Работу над индивидуальным заданием нужно выполнять в соответствии с методическими рекомендациями и с использованием рекомендуемой справочной литературы.

V. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

При использовании информационных источников необходимо критически относиться к информации, использовать достоверные источники и избегать плагиата. Поэтому, если текст источника остается без изменения, необходимо делать ссылки на автора работы.

Библиографический список использованных источников является одной из существенных частей научной работы. По этому списку можно судить о глубине и всесторонности исследования, об осведомленности исследователя в литературе по теме.

Оформление библиографического аппарата включает:

- 1) библиографическое описание использованных источников;
- 2) группировку источников различными способами, в зависимости от характера работы и ее назначения.

При оформлении библиографических ссылок следует руководствоваться ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Элементы и области издания приводятся в последовательности, установленной в перечнях ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Областям и элементам предшествуют следующие условные разделительные знаки: точка и тире, точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, косая черта, две косые черты, круглые скобки и др. Каждой области описания предшествует знак точка и тире, который заменяют точкой, если область выделена шрифтом или записана с новой строки. В библиографических ссылках условный разделительный знак точку и тире допускается заменять точкой. В библиографическом описании используются стандартные сокращения часто встречающихся слов и словосочетаний, в том числе названий издательств и издающих организаций.

Группировка источников в библиографическом списке. В научную статью необходимо включать источники, на которые сделаны ссылки в основном тексте и которые были фактически использованы при ее написании. Эти источники должны быть сгруппированы. Существуют

следующие способы их группировки: алфавитный, хронологический, по видам изданий и др.

Алфавитный способ группировки источников состоит в том, что все монографии, учебники, статьи, комментарии располагаются в алфавитном порядке по фамилиям авторов. Если фамилия автора не указана, то при расположении произведения в списке учитывается первая буква его названия. Работы одного и того же автора располагаются по алфавиту заглавий, затем указывают его работы, написанные в соавторстве.

Хронологический способ группировки характерен тем, что источники располагаются по году публикации (принятия). Такой способ применяют, когда необходимо показать историю законодательства, движения науки или изучения темы.

В научных работах часто применяют *группировку источников по видам изданий*. Список составляется по разделам в следующем порядке:

I. *Законы и иные нормативные акты*: Конституция Российской Федерации, конституционные и федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, постановления Конституционного Суда РФ, нормативные акты других федеральных органов государственного управления (министерств, комитетов, служб), нормативные акты субъектов Федерации (конституции, уставы, решения, постановления), акты органов местного самоуправления.

II. *Монографии, учебники, учебные пособия, лекции, статьи, тезисы, комментарии, авторефераты диссертаций*. Некоторые авторы периодические издания, диссертации и авторефераты диссертаций выделяют в отдельные разделы.

III. *Литература на иностранных языках*.

Внутри главных разделов этого списка применяются другие группировки. Например, нормативные акты, руководящие постановления Пленума Верховного Суда РФ, работы одного автора, архивные дела могут быть расположены в хронологическом порядке, а монографии, учебники, статьи и тезисы – в алфавитном. Способ группировки источников зависит от назначения работы, ее характера и количества документов.

По месту расположения ссылки могут быть *внутритекстовые, подстрочные и затекстовые*.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.

Основная литература

1. Микулина Е.М. Архитектурная экология: учебник / Е.М. Микулина, Н.Г. Благовидова. – М.: Изд-во Центр Академия, 2013. – 256 с.
2. Краснощекова Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов: учебное пособие для вузов / Н.С. Краснощекова. – М.: Архитектура-С, 2010. – 184. с.ил.
3. Горохов В.А. Зеленая природа города. Учебное пособие. Т.1. – М.: Архитектура-С, 2012. – 528 с.
4. Горохов В.А. Зеленая природа города Т.2. Уч. пос. – М.: Архитектура-С, 2012. – 592 с.
5. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Архитектурно-градостроительная экология» / Н.В. Соколова; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 14 с.

Дополнительная литература

6. Маслов Н.В. Градостроительная экология. [текст]: Учебное пособие / Н.В. Мас-лов. – М.: Вш.шк., 2006. – 143 с.

Нормативная литература

7. ГОСТ 7.1-2003. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
8. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2008.04.28. – М.: Стандартинформ, 2008. – 22 с.
9. ГОСТ Р 54964-2012 Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости

Электронные ресурсы

10. Сайт министерства природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ре-сурс]: <http://www.mnr.gov.ru/>
11. Федеральное агентство водных ресурсов [Электронный ре-сурс]: <http://voda.mnr.gov.ru/>
12. Федеральное агентство лесного хозяйства [Электронный ре-сурс]: <http://www.rosleshoz.gov.ru/>
13. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды [Электронный ресурс] <http://meteof.ru/product/info/>

14. Федеральная служба государственной статистики: окружающая среда [Электронный ресурс]: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/
15. EcoPages.ru - база данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ [Электронный ресурс]: <http://www.ecopages.ru>
16. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования [Электронный ресурс]: <http://rpn.gov.ru>
17. Экологическая электронная библиотека «Природа России» [Электронный ресурс]: <http://www.priroda.ru/lib/>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1
Оформления титульного листа пояснительной записки по теме
индивидуального домашнего задания

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Белгородский государственный технологический университете
им. В.Г. Шухова»
Кафедра «Архитектуры и градостроительства»

Индивидуальное домашнее задание на тему:

« _____ »

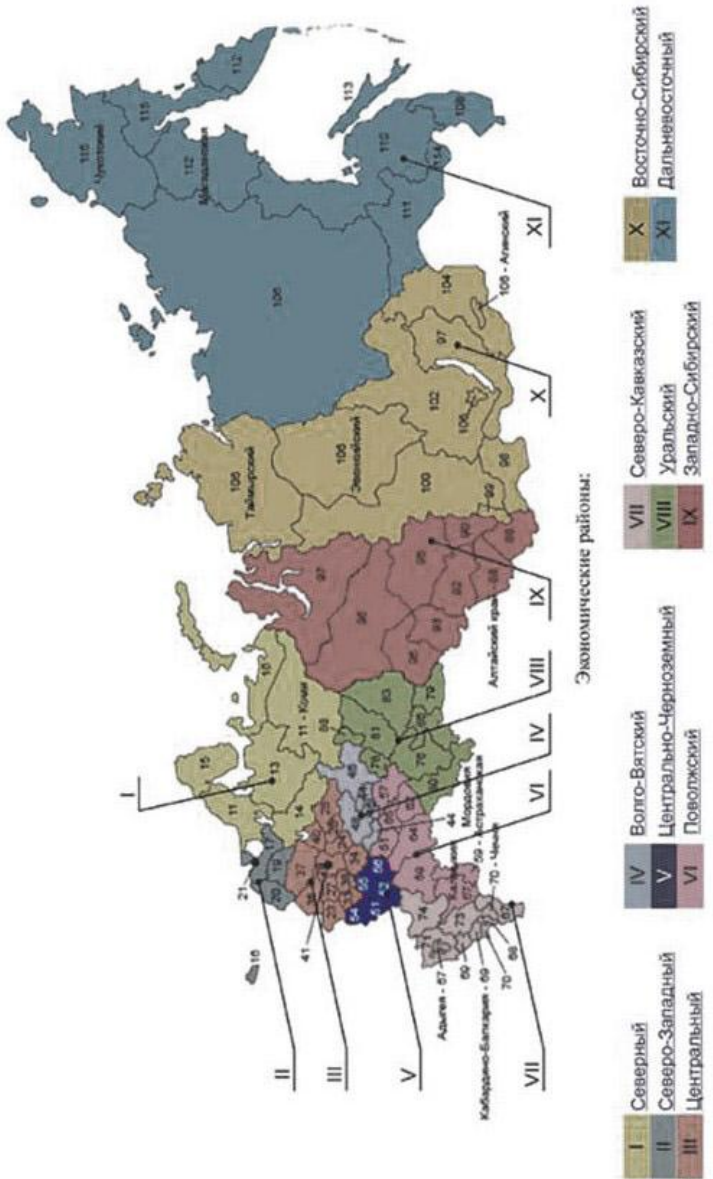
Выполнил студент гр. __, ФИО
Принял: (уч. степень, уч. звание, должность)
_____ / ФИО преподавателя /
« _____ » _____ 20__ г.

Белгород 20__ г.

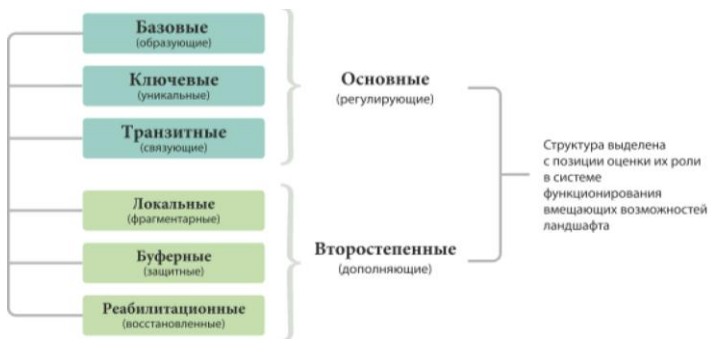
Экономическое районирование Российской Федерации

1. **Центральный ЭР** (Брянская область, Владимирская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Московская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область).
2. **Центрально-черноземный ЭР** (Белгородская область, Воронежская область, Курская область, Липецкая область, Тамбовская область).
3. **Восточно-Сибирский ЭР** (Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Забайкальский край, Красноярский край, Иркутская область).
4. **Дальневосточный ЭР** (Республика Саха, Еврейская автономная область, Камчатский край, Чукотский автономный округ, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Сахалинская область).
5. **Северный ЭР** (Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Вологодская область, Мурманская область, Ненецкий АО).
6. **Северо-Кавказский ЭР** (Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край, Ростовская область, Республика Северная Осетия – Алания, Ставропольский край, Чеченская Республика).
7. **Северо-Западный ЭР** (Ленинградская область, Новгородская область, Псковская область, Санкт-Петербург, Калининградская область).
8. **Поволжский ЭР** (Республика Татарстан, Астраханская область, Волгоградская область, Пензенская область, Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область, Республика Калмыкия).
9. **Уральский ЭР** (Башкортостан, Курганская область, Оренбургская область, Пермский край, Свердловская область, Удмуртия, Челябинская область).
10. **Волго-Вятский ЭР** (Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Кировская область, Нижегородская область).
11. **Западно-Сибирский ЭР** (Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Алтай, Алтайский край).

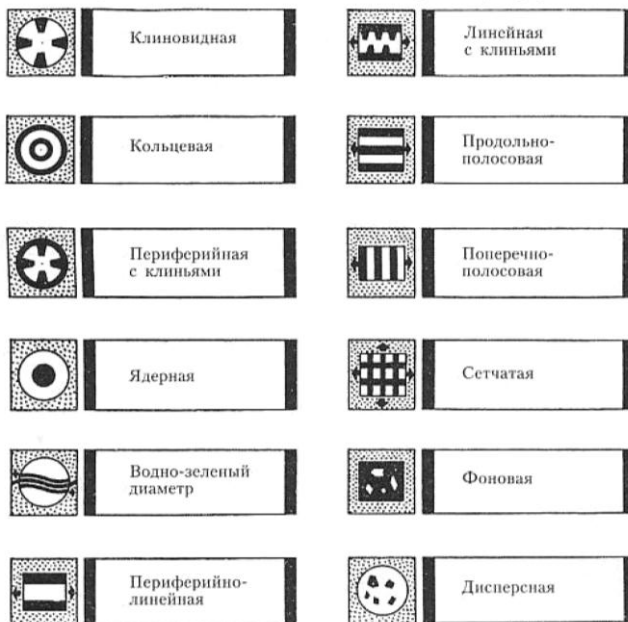
Продолжение прил. 2
Экономические районы Российской Федерации



Приложение 3
 Функциональная структура природно-экологического каркаса
 по Д.З. Гридневу

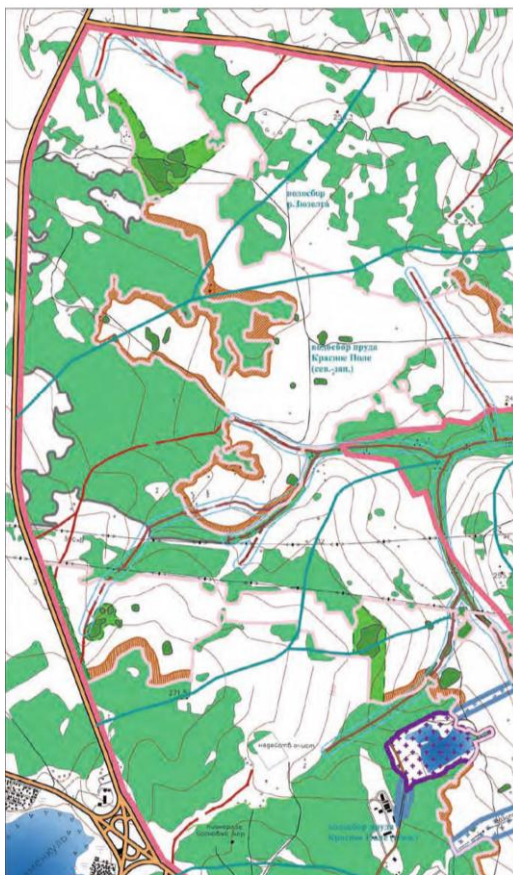


Приложение 4
 Функциональная структура природно-экологического каркаса
 по А.П. Вергунову



Приложение 5

Фрагмент схемы природно-экологического каркаса (Д.З. Гряднев).



Условные обозначения	Природно-территориальные комплексы (ПТК)	Природо-охранный статус территории	Режимы градостроительной деятельности
 	<p>Ценные лесные ПТК, включаемые в природный комплекс города</p> <p>Формируемая система зеленых насаждений на основе лесных ПТК</p>	<p>Защитные леса</p> <p>—</p>	РД №1
	<p>ПТК крупных лесных массивов</p> <p>Водные объекты и прибрежные ПТК</p> <p>Водоразделы</p>	<p>Эксплуатационные леса, формирующие «зеленый пояс» города</p> <p>—</p>	
<p>— — — — —</p> <p>— — — — —</p> <p>— — — — —</p>	<p>Прибрежные ПТК основных водотоков (постоянные/временные)</p> <p>Тальвеги</p> <p>Коренные лесные ПТК водоразделов, долин малых рек, залесенной охранно-балочной сети, перелесков</p>	<p>Водоохранная зона, прибрежно-защитные полосы</p> <p>—</p>	РД №2
 	<p>Территории, предназначенные для формирования системы зеленых насаждений общего пользования и специального назначения</p> <p>Территории, рекомендуемые для озеленения малоэтажной застройки</p>	<p>Защитные полосы инженерно-технических зон и коммуникаций, автодорог</p> <p>Участки, отделимые застройкой от залесенных территорий</p>	<p>РД №4</p> <p>РД №5</p>
	<p></p> <p></p>	<p>Территории ликвидированного газопровода</p> <p>Территории бывшего карьера</p>	<p>Озеленение общего пользования</p> <p>Рекреационная территория</p>

Границы

— планировочного района

— участков застройки

Учебное издание

АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬСКАЯ ЭКОЛОГИЯ
методические указания к выполнению индивидуальных заданий
для студентов 2-го курса направления
07.04.01 «Архитектура»

Составители: **Перькова** Маргарита Викторовна
Ладик Елена Игоревна

Формат 60x84/16. Усл. печ. л.1,2. Уч.изд. л.1,3.
Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова
308012, г. Белгород, ул. Костюкова, 46