

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительного материаловедения и технологий

кова

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковни-

«_____» _____ 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОУРБАНИСТИКА

Б1.В.ДВ.06.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

05.03.06 Экология и природопользование

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Экология

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объема дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	6
4.3 Лабораторные работы.....	6
4.4 Практические занятия.....	6
4.5. Контрольные мероприятия: курсовая проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	6
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических занятий.....	10
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	16
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	23
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	24

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является дать углубленные теоретические и практические знания о сущности основных процессов, проходящих в окружающей среде на урбанизированных территориях.

Задачи дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются:

- дать студентам систематизированные знания о модели устойчивого развития природы и общества на урбанизированных территориях;
- сформировать представление о современных методах сбора, обработки, систематизации и анализа информации о взаимодействия ландшафта и антропогенных систем города;
- показать студентам, как овладеть методами оценки экологического состояния городов России, методами работы с результатами оценки путем анализа информации и формулировки задач градостроительной деятельности.

Код компетенции 1	Содержание компетенций 2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине 3
ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающей среде, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	знать: - сущность основных процессов, происходящих в окружающей среде на урбанизированных территориях. уметь: - применять в профессиональной деятельности современные методы сбора, обработки, систематизации и анализа информации. владеть: - методами оценки воздействия на окружающую среду, методами работы с результатами оценки, анализировать, синтезировать, систематизировать и критически резюмировать информацию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 Геоурбанистика относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Дисциплина Геоурбанистика базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как ландшафтоведение и геохимия окружающей среды.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, дисциплина георбанистика представляет основу для прохождения дисциплин: - устойчивое развитие, региональная экология.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах					Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации	
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия			Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	2	4	72	34	17	-	17	38	-	зачет
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			4
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	34	-	34
Лекции (Лк)	17	6	17
Практические занятия (ПЗ)	17	12	17
Курсовая работа (КР)	+	-	+
Групповые (индивидуальные) консультации*	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	-	38
Подготовка к практическим занятиям	17	-	17
Подготовка к зачету	21	-	21
III. Промежуточная аттестация		-	
Общая трудоемкость дисциплины	час. зач. ед.	72 2	- -
			72 2

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий - для очной формы обучения:

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Экологические проблемы регионов России	38	17	-	21
1.1	Природные и антропогенные экосистема	19	8	-	11
1.2	Экологическое состояние городов России	19	9	-	10
2	Устойчивое развитие природы и общества	17	-	8	9
2.1	Теоретическая модель устойчивого развития территории	9	-	4	5
2.2	Организация ландшафта, ведущая к устойчивому развитию территории	8	-	4	4
3	Задачи и методы устойчивого развития территории	17	-	9	8
3.1	Задачи градостроительной деятельности	9	-	5	4
3.2	Методы оптимизации взаимодействия ландшафта города	8	-	4	4
ИТОГО		72	17	17	38

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№ раздела	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Экологические проблемы регионов России		
1.1	Природные и антропогенные экосистемы	рассматривается значение терминов «Экология», «природные экосистемы» (сообщество, популяции), «Биогеоценоз», «гомеостаз». Приводятся последствия строительного вторжения в природные ландшафты. Описываются виды экологического мониторинга. Проводится сравнение основных групп экосистем суши по значимой для человека. Дается характеристика урбанизированных экосистем и их влияния на окружающую среду. Показано взаимодействие между	

		компонентами урбанизированной экосистемы через воздух, воду, почву и рельеф. Рассмотрена концепция «экополиса» - города, сформированного с учетом экологических потребностей его населения.	
1.2	Экологическое состояние городов России	Рассматривается состояние среды обитания человека по 30-ти показателям. Дается общая экологическая оценка условий жизни в городах бассейна Волги, Урала, Сибири, городов, связанных с морем. Отмечается своеобразие природноантропогенной ситуации в каждом городе, которое создает специфические экологические проблемы и поиск путей их разрешения.	

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2	Теоретическая модель устойчивого развития территории.	4	-
2	2	Организация ландшафта, ведущая к устойчивому развитию территории	4	-
3	3	Задачи градостроительной деятельности	5	-
4	3	Методы оптимизации взаимодействия ландшафта и города	4	-
ИТОГО			17	-

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрено.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Σ КОМ П.</i>	<i>ТСР, ЧАС</i>	<i>Вид УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</i>	<i>Оценка РЕЗУЛЬТАТОВ</i>
		<i>ПК-2</i>				
1	2	3	4	5	6	7
1. Экологические проблемы регионов России	38	+	1	38	Лк	зачет
2. Устойчивое развитие природы и общества	17	+	1	17	ПЗ, СР	зачет
3. Задачи и методы устойчивого развития территории	17	+	1	17	ПЗ, СР	зачет
<i>всего часов</i>	72	72	1	72	-	-

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

1. Перетолчина Л.В. Урбоэкология: учеб. Пособие. – Братск: Изд-во БрГУ, 2014.-124 с.

Тема: Экологические проблемы регионов России.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Вид занятия (ЛК, ЛР)</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./ чел.)</i>
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Смоляр, И.М. Экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования/И.М. Смоляр, Е.М. Микулина, Н.Г. Благовидова. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 160с., ил.	ЛК	5	0,5
2.	Тетиор А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: Учебное пособие для вузов/А.Н. Тетиор. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 240 с.	ПЗ	20	1
3.	Исхаков, Ф. Ф. Урбоэкология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев. - Уфа : БГПУ им. М. Акмуллы, 2015. - 223 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Исхаков%20Ф.Ф.%20Урбоэкология.%20Учеб.%20пособие.%202015.pdf	ЛК	ЭР	1
4.	Иовлев В. И. Архитектурное проектирование. Формирование пространства: учебник. Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 233с. : ил. – Библиогр.:с. 206-210. [Электронный ресурс] - URL: http://biblioclub.ru/index/php?page=book&id=455446 (10.04.2017).	ЛК	ЭР	1
5.	Веретенников Д. Б. Подземная урбанистика. учебное пособие / Д.Б. Веретенников – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 216 с. : ил. Библиогр. в кн. [Электронный ресурс] - URL: //biblioclub.ru/index/php?page=book&id=256156 (10.04.2017).	ПЗ	ЭР	1

6.	Груздев В. М. Территориальное планирование: Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории: учебное пособие / В.М. Груздев – Н. Новгород : ННГАСУ, 2014. – 147 с. : схем., табл. – Библиогр. в кн. [Электронный ресурс] - URL: //biblioclub.ru/index/php?page=book&id=427590 (10.04.2017).	ЛК	ЭК	1
Дополнительная литература				
7.	Хомич В.А. Экология городской среды: Учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006. – 240 с.	ЛК	10	1
8.	Тетиор А.Н. Городская экология: Учебное пособие для вузов/А.Н. Тетиор. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.	ПЗ	50	1
9.	Экология города [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Ф. В. Стольберга. - Киев : Либра, 2000. - 464 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Экология%20города.%20Учебник.%202000.pdf	ЛК	ЭР	1
10.	Блинов В.А. Климатические факторы в архитектурном-градостроительном проектировании : учебно-методическое пособие / В.А. Блинов, Л.Н. Першинова – Екатеринбург : Архитектон, 2014. – 64 с. : ил., схем., табл. – Библиогр. в кн. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index/php?page=book&id=436780 (10.04.2017).	ЛК	ЭР	1
11.	Глебушкина Л.В. Построение демаркационных кривых акустического комфорта на территории квартала, микрорайона: Учебное пособие / Л.В. Глебушкина, Л.В. Перетолчина - Братск: БрГУ, 2014. – 125 с.	ПЗ	75	1
12.	Глебушкина Л.В. Оценка аэрационного режима застройки жилой группы, квартала, микрорайона: Учебное пособие /Л.В. Глебушкина, Л.В. Перетолчина - Братск: БрГУ, 2014. – 118 с.	ПЗ	31	1
13.	ГЛЕБУШКИНА Л.В. Оценка инсоляционного режима застройки жилой группы, квартала, микрорайона: Учебное пособие / Л.В.Глебушкина , Л.В. Перетолчина - Братск: БрГУ, 2014. – 128 с.	ПЗ	21	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
<https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ
<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены лекции, практические занятия, самостоятельная работа, подготовка и сдача зачет.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс изучения дисциплины.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний: формирует необходимые профессиональные умения и научного и творческого познания конкретной дисциплины.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к практическим занятиям и экзамену.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических занятий

Практическое занятие №1

Теоретическая модель устойчивого развития территории.

Цель работы:

Приобретение навыков регулирования городского ландшафта с помощью формирования его морфотипов.

Задание:

1. Выделить морфотипы городского ландшафта города России.

Порядок выполнения:

Изучить планировочные характеристики жилой застройки города, фиксируя следующие параметры:

- **тканевая структура застройки** (дискретная, переходная от дискретной структуры к жесткой, жесткая - решетчатая, решетчатая - полужесткая, обусловленная жесткостью композиционно - планировочного решения и т.д.)
- **период формирования застройки** (застройка в XX веке - 20-30 г.г., 40-50 г.г., 60-80 г.г., 90-2000 гг., застройка в XXI веке)
- **характер пространственной организации** (преобладание пространства над массой застройки, соседство контрастной по стилю застройки, переменная этажность, относительное преобладание массы застройки, уравновешенное соотношение массы застройки и открытого пространства, преобладание открытого пространства, упорядоченное соотношение массы и пространства, свободная планировка, здания расположены на различном удаленном от линии регулирования застройки и т.д.)
- **локализация** (припойменные территории, историческая часть города, зона каркаса городской активности, набережные, периферийная зона, срединная зона, центральная зона, повсеместно и т.д.)
- **плотность застройки - м /га**
- **процент застройки - %**
- **средняя этажность - кол-во этажей**
- **планировочный модуль - мхм**
- **процент заполнения периметра планировочного модуля - %**

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы оформляются в виде таблицы.

№ п/п	Период формирования		Фрагмент генплана	Фото характерного фрагмента	Плотность застройки	Процент застройки	Средняя этажность	Планировочный модуль	Процент заполнения периметра, планирование модуля
1	Ц в е т	1910 1945							

Задания для самостоятельной работы:

Работа в интернете по подбору информации для составления таблицы.

Рекомендации по выполнению задания и подготовке к практическому занятию:

Пользуйтесь электронным ресурсом SAS. Планета 160707.9476 и официальным сайтом исследуемого города.

Рекомендуемые источники

1. Действующая редакция генплана города (основной чертеж и пояснительная записка).
2. Местные нормативы градостроительного проектирования исследуемого города.

Основная литература

№ 1

Дополнительная литература

№ 8

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Важнейшие характеристики морфотипов застройки.
2. Критерии выделения морфотипа.

Практическое занятие №2

Организация ландшафта, ведущая к устойчивому развитию территории.

Цель работы:

Получение практических навыков выделения морфотипов ландшафтного использования на основном чертеже генерального плана города.

Задание:

Показать на генплане выбранного города распределение морфотипов жилой застройки цветом.

Порядок выполнения:

На основном чертеже генплана исследуемого города ввести цветом заданном в таблице «Морфотипы городского ландшафта города...» условные обозначения. Согласно условным обозначениям выделить на территории жилой застройки морфотипы ландшафтного использования.

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы представляются в графическом виде на листе формата А1 в масштабе 1:250000 или другом в соответствии с размером города.

Задания для самостоятельной работы:

I. Изучение планировочной структуры города.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию

Приступая к работе обучающемуся необходимо перевести основной чертеж генплана исследуемого города в AutoCAD.

Рекомендуемые источники

1. Действующая редакция генплана города (основной чертеж и пояснительная записка).
2. Местные нормативы градостроительного проектирования исследуемого города.

Основная литература

№ 1

Дополнительная литература

№ 11

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Приведите примеры распределения морфотипов ландшафтного использования территории зарубежных городов.
2. Приведите примеры распределения морфотипов ландшафтного использования на территории Российских городов.

Практическое занятие №3

Задачи градостроительной деятельности

Цель работы:

Освоение принципов выделения исходных видов ландшафтного назначения территории.

Задание:

Выделить на чертеже генерального плана города виды городского ландшафта.

Порядок выполнения:

Следует морфотипы застройки жилой территории города перевести в виды городского ландшафта:

- 1 Интенсивно застроенный.
- 2 Замощенный застроенный.
- 3 Замощенный слабо застроенный.
- 4 Контрастный застроенный.
- 5 Благоустроенный застроенный.
- 6 Благоустроенный слабо застроенный.
- 7 Контрастный слабо застроенный.
- 8 Интенсивно замощенный.
- 9 Замощенный.
- 10 Незастроенный благоустроенный.
- 11 Незастроенный неблагоустроенный.
- 12 Интенсивно озелененный.
- 13 Лесной.
- 14 Луговой.
- 15 Водный.

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы оформляются в виде треугольной диаграммы со значениями степени замощённости, степени озелененности и степени застроенности в процентах.

Задания для самостоятельной работы:

На основе процентного соотношения, заданного в диаграмме, просчитать типичное сочетание для каждого морфотипа и определить соответствующий вид городского ландшафта.

Рекомендации по выполнению заданий и подготовке к практическому занятию:

Приступая к работе обучающемуся необходимо ознакомиться с правилами подсчета площади фигур или воспользоваться соответствующей опцией в программе AutoCAD.

Рекомендуемые источники:

Действующая редакция генплана города (основной чертеж и пояснительная записка).

Основная литература

№,2

Дополнительная литература

№ 8,12

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Принципы выделения исходных видов ландшафтного назначения территории.
2. Виды городского ландшафта.

Практическое занятие №4

Методы оптимизации взаимодействия ландшафта и города.

Цель работы:

Овладение методикой ландшафтного зонирования в проекте генерального плана города.

Задание:

1. Определить ландшафтные зоны преимущественного назначения.
2. Определить ландшафтные зоны смешанного назначения.

Порядок выполнения:

Общие принципы регулирования ландшафтного назначения территории города в соответствии с экологическими свойствами его элементарных ландшафтов состоят в следующем:

1. Определяются местоположения ландшафта - долинные, склоновые и вершинные.
2. Долинные ландшафты имеют статус природного каркаса, поскольку сочетают высокую экологическую ценность (стокорегулирующее значение, богатый ландшафтный материал, биопродуктивность) и низкую устойчивость к антропогенным нагрузкам (близость грунтовых вод, опасность затопления, скопление воздушных загрязнений).
3. Вершинные ландшафты - плоские платформы и междуречья обладают высоким потенциалом урбанизации с экологической, функциональной и эстетической точки зрения.
4. Склоновые ландшафты обладают промежуточным значением экологической ценности и устойчивости. С точки зрения эстетического потенциала панорамообразования склоновые ландшафты особенно ответственны для оптимального визуального сочетания застройки и природного ландшафта.
5. Освоенность городских территорий под застройку характеризуется по морфотипам ландшафтного использования: сочетанию застройки, мощения и озеленения. Морфотипы характеризуют как характер, так и интенсивность использования ландшафта.
6. Наиболее интенсивно застроенные морфотипы формируют функционально-планировочный каркас города и рекомендуются к применению на вершинных местоположениях и междуречьях.
7. Наиболее интенсивно озелененные ландшафты необходимы для природного экологического каркаса города и рекомендуются к применению в долинных местоположениях. Причем в центральных зонах для природного каркаса рекомендованы гармоничные ландшафты морфотипа «дворцово-паркового ансамбля», застроено – замощено-озелененного; для срединной зоны – замощено - озелененные; для периферийных участков природного экологического каркаса рекомендуются морфотипы чистого озелененного ландшафта в сочетании с морфотипом «дворцово-паркового ансамбля».
8. Буферную зону между функционально-планировочным каркасом на междуречных возвышенных поверхностях и природным каркасом в долине рекомендуется формировать морфотипами застроено-озелененных ландшафтов (с долями озеленения 2/3 и более).

Форма отчетности:

Результаты выполнения работы представляются в графическом виде на листе формата А1 в масштабе 1:25000 или другом в соответствии с размером города.

Задания для самостоятельной работы:

1. Определить районы застройки ландшафтных местоположений.
2. Прописать рекомендуемый режим использования.

Рекомендации по выполнению заданий

Приступая к выполнению заданий обучающемуся необходимо опираться на ландшафтно-планировочную организацию, бассейновое зонирование и регламенты ландшафтного использования исследуемого города.

Рекомендуемые источники

1. Действующая редакция генплана города (основной чертеж и пояснительная записка).
2. Местные нормативы градостроительного проектирования исследуемого города.

Основная литература

№ 2

Дополнительная литература

№ 8, 13

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Общие принципы регулирования ландшафтного назначения территории города.
2. Морфотипы ландшафтного использования.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. ОС Windows.
2. Офисный пакет приложений Microsoft Office, в том числе:
 - текстовый процессор Microsoft Word,
 - табличный процессор Microsoft Excel,
 - программа AutoCAD.
3. Автоматизированная библиотечная информационная система «ИРБИС - 64».
4. Электронно-библиотечные системы: «Университетская библиотека on-line», издательство «Лань».
5. Справочно-правовая система «Стройконсультант».

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ Лк № ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Персональный компьютер AMD FX-4100, интерактивная доска ActivBoard 595 Pro, интерактивный планшет Wacom PL-720, колонки акустические	Лк 1-17
СР ПЗ	Дисплейный класс	Персональный компьютер ПК CPU4000 250 Gb 10 шт. Монитор TFT17Lg 10 шт.	ПЗ 1-4
СР	ЧЗ1	Компьютеры - доступ к электронным ресурсам	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающей среде, геохимических исследований, обработки. анализа и синтеза производственной, полевой и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.	1. Экологические проблемы регионов России	1.1 Природные и антропогенные экосистемы 1.2 Экологическое состояние городов России	Вопросы для зачета № 1.1-1.58
		2. Устойчивое развитие природы и общества	2.1 Теоретическая модель устойчивого развития территории 2.2 Организация ландшафта, ведущая к устойчивому развитию территории	Вопросы для зачета № 2.1-2.29
		3. Задачи и методы устойчивого развития территории	3.1 Задачи деятельности 3.2 Методы оптимизации взаимодействия ландшафта города	Вопросы для зачета № 3.1-3.12

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-2	владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающей среде, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза	1. Суть экологического подхода. 2. Экосистема. 3. Понятия «динамичность экосистем» и «адаптация организмов». 4. Понятия «сообщество» и «популяция». 5. Определение биогенеза и гомеостаза. 6. Ведущие компоненты ландшафта. 7. Последствия строительной деятельности для природных ландшафтов. 8. Экологический мониторинг.	Экологические проблемы регионов России

		<p>производственной, полевой и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Использование природных процессов для формирования стабильных искусственных экосистем. 10. Понятие «ноосфера». 11. Концепция устойчивого развития. 12. Приведите примеры как общество изменяло природные экосистемы. 13. Классификация существующих экосистем по свойственным им закономерностям. 14. Основные причины деградации экосистем. 15. Агроэкосистемы. 16. Прибрежные экосистемы. 17. Проблемы лесных экосистем. 18. Преобразование пресноводных экосистем. 19. Проблема травянистых экосистем. 20. Особая роль экосистем полярных регионов. 21. Понятие «экологический след» урбанизированной экосистемы. 22. Город как урбанизированная экосистема. 23. Отобразите на рисунке структуру взаимодействия компонентов урбоэкосистемы. 24. Задача сбережения водных ресурсов как одна из главных для города как экологической системы. 25. Направления экологизации застройки города в последние десятилетия. 26. Экологические особенности комплекса рельефа и застройки. 27. Проблема энергоэффективности города. 28. Концепция экодома. 29. «Экополис» - город, сформированный с учетом экологических потребностей его населения. 30. Основные типы экосистем России. 31. Степени загрязнения водных объектов России. 32. Состояние лесных экосистем России. 33. Степень загрязнения животноводческих и земледельческих агроэкосистем. 34. Влияние загрязнения воздушной среды на состояние основных экосистем России. 35. Состояние среды обитания человека. 36. Общие черты экологической ситуации, сложившейся в городах, расположенных в бассейне р. Волги. 37. Экологические особенности г. Нижний Новгород. 38. Компенсирующее влияние на экологическую ситуацию в г. Казань. 39. Мероприятия по улучшению состояния территории г. Самары. 	
--	--	---	--	--

			<p>40. Своеобразие природно-антропогенной.ситуации в г. Волгограде.</p> <p>41. Программа «Возрождение Волги» - пример экологического развития каждого.города, входящего в экосистему реки.</p> <p>42. Экологические условия в городах, расположенных на территории уральской.горной системы.</p> <p>43. Проблемы, связанные с загрязнением.природных комплексов г. Перми.</p> <p>44. Экологическая обстановка в г. Уфа.</p> <p>45. Факторы негативного влияния на экологию г. Екатеринбурга.</p> <p>46. Виды загрязнений, характерные для Челябинска.</p> <p>47. Задачи федеральной целевой программы по оздоровлению окружающей среды.и.населения Нижнего Тагила.</p> <p>48. Характер взаимодействия городов Сибири и природной среды.</p> <p>49. Характерные экологические особенности г. Иркутска.</p> <p>50. Компенсирующие природные факторы г. Красноярска.</p> <p>51. Омск - база для дальнейшего освоения степных районов Сибири.</p> <p>52. Экологические проблемы г. Новосибирска.</p> <p>53. Характеристика современного состояния российских морей.</p> <p>54. Уровни загрязнений абиотических компонентов среды г. Санкт-Петербурга.</p> <p>55. Водная система в экологии города Архангельска.</p> <p>56. Экологическое значение р. Дон для города Ростов-на-Дону.</p> <p>57. Влияние рельефа на природноэкологическую ситуацию в г. Новороссийске.</p> <p>58. Главная экологическая проблема в г. Владивосток .</p>	
			<p>1. Понятие устойчивого развития.</p> <p>2. Теоретическая модель устойчивого развития территории.</p> <p>3. Элементарные ландшафты и их свойства.</p> <p>4. Мотивации градостроительной деятельности.</p> <p>5. Морфотипы городского ландшафта.</p> <p>6. Конфликты мотиваций градостроительной деятельности.</p> <p>7. Принципы разрешения конфликтов устойчивого развития территории.</p> <p>8. Пространственная структура природного ландшафта. Таксономические ранги ландшафтов.</p> <p>9. Ландшафтообразующие процессы и экологические режимы поверхностей: элювиальные, делювиальные, аккумулятивные.</p>	<p>Устойчивое развитие природы и общества</p>

			<p>10. Экологическая ценность ландшафта.</p> <p>11. Устойчивость ландшафта.</p> <p>12. Культурные ландшафты как тип наследия по критериям ЮНЕСКО.</p> <p>13. Метод регулирования городского ландшафта с помощью формирования его морфотипов.</p> <p>14. Структура антропогенного ландшафта как проекция культуры социального производства.</p> <p>15. Алгоритм отображения мотивации градостроительной деятельности в структуре территории.</p> <p>16. Отображение мотивации «здоровье» в градостроительной организации территории.</p> <p>17. Отображение мотивации «богатство» в градостроительной организации территории.</p> <p>18. Отображение мотивации «общность» в градостроительной организации территории.</p> <p>19. Отображение мотивации «красота» в градостроительной организации территории.</p> <p>20. Отображение мотивации «персонализация» в градостроительной организации территории.</p> <p>21. Отображение мотивации «информация» в градостроительной организации территории.</p> <p>22. Отображение мотивации «духовность» в градостроительной организации территории.</p> <p>23. Планировочные конфликты мотиваций экономики и экологии.</p> <p>24. Планировочные конфликты мотиваций публичного и частного.</p> <p>25. Планировочные конфликты эстетики и информатики.</p> <p>26. Планировочные конфликты материального и духовного.</p> <p>27. Принципы разрешения конфликтов мотиваций градостроительной деятельности.</p> <p>28. Морфотипы и регламенты градостроительной организации вершинных поверхностей, ведущей к устойчивому развитию.</p> <p>29. Морфотипы и регламенты градостроительной организации склонов, ведущей к устойчивому развитию.</p> <p>30. Морфотипы и регламенты градостроительной организации низин, ведущей к устойчивому развитию.</p>	
			<p>1. Поляризация природных и урбанизированных ландшафтов.</p> <p>2. Определение интенсивности освоения</p>	<p>Задачи и метода устойчивого раз-</p>

			<p>региона на основе критериев экологического равновесия.</p> <p>3. Определение интенсивности освоения региона на основе экономических критериев.</p> <p>4. Задача определения интенсивности освоения ландшафта на основе оценки его Ценности.</p> <p>5. Компоновка открытых и застроенных пространств по критерию непрерывности природного каркаса и связности урбанизированных и рекреационных территорий.</p> <p>6. Компоновка открытых и застроенных пространств по критерию взаимной совместимости функций.</p> <p>7. Задачи формирования модулей землепользования в ландшафтном планировании региона.</p> <p>8. Приведение масштаба и характера членений городской территории в соответствие с границами элементарных ландшафтов.</p> <p>9. Ландшафтные транзитные и аккумулятивные процессы как основа геопластики восстановления нарушенного ландшафта.</p> <p>10. Границы элементарных местоположений ландшафта.</p> <p>11. Геопластика - метод восстановления нарушенных территорий .</p> <p>12. Эстетическое взаимодействие ландшафта и города.</p>	<p>вития территории</p>
--	--	--	--	-------------------------

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: (ПК-2) - сущность основных процессов, происходящих в окружающей среде на урбанизированных территориях;</p> <p>Уметь: (ПК-2) - применять в профессиональной деятельности современные методы сбора, обработки, систематизации и анализа информации;</p> <p>Владеть: (ПК-2) - методами оценки воздействия на окружающую среду, методами работы с результатами оценки: анализировать, синтезировать,</p>	<p>зачтено</p>	<p>Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся свободно знаниями об основных процессах происходящих в окружающей среде на урбанизированных территориях. При выполнении заданий показывает умение применять современные методы сбора, обработки, систематизации и анализа информации о взаимодействии ландшафта и антропогенных систем города. Свободно владеет методами оценки экологического состояния городов России методами работы с результатами оценки, путем анализа информации и</p>

<p>систематизировать и критически резюмировать информацию</p>		<p>формулировки задач градостроительной деятельности.</p>
	<p>не зачтено</p>	<p>Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях об основных процессах в окружающей среде на урбанизированных территориях. Допускается принципиальные ошибки при выполнении заданий в сфере профессиональной деятельности. Не владеет методами оценки экологического состояния городов России, методами работы с результатами оценки не может анализировать, систематизировать и критически резюмировать информацию, а также формулировать задачи для градостроительной деятельности.</p>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина «Геоурбанистика» направлена на получение навыков в области основных процессов, происходящих в окружающей среде на урбанизированных территориях.

Изучение дисциплины «Геоурбанистика» предусматривает: лекции, практические занятия.

В ходе освоения раздела 1 «Экологические проблемы регионов России» обучающиеся должны уяснить суть терминов, содержащихся в описании взаимодействия компонентов геоурбоэкосистемы а также в классификации существующих экосистем по свойственным им закономерностям.

В ходе освоения раздела 3 «Задачи и методы устойчивого развития территорий» обучающиеся должны уяснить суть методов членения городской территории в соответствии с членениями ландшафта; знать значение критериев, достижение которых создает предпосылки для установления экологического равновесия на территории региона; овладеть методами регулирования ландшафтных потоков.

В процессе изучения дисциплины рекомендуется на первом этапе обратить внимание на разбор конкретных ситуаций решения экологических проблем регионов и городов зарубежном и в России.

Овладение ключевыми понятиями является базой при освоении дисциплины.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам: экологическое состояние городов России на период сдачи экзамена; классификация существующих экосистем по свойственным им закономерностям; структура взаимодействия компонентов урбоэкосистемы; конфликты мотиваций градостроительной деятельности; принципы разрешения конфликтов устойчивого развития территории; алгоритм отображения мотивации градостроительной деятельности в структуре территории; морфотипы и регламенты градостроительной организации вершинных поверхностей, склонов и низины, ведущей к устойчивому развитию; компоновка открытых и застроенных пространств по критерию взаимной совместимости функций. Задачи приведения масштаба и характера членений городской территории в соответствие с границами элементарных ландшафтов.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков реализации представления о том, как можно планировочными средствами изменить неблагоприятное влияние факторов окружающей среды на благоприятные с их последующей оценкой.

Самостоятельную работу необходимо начинать с освоения методики проведения оценки инсоляционного и аэрационного режима жилой застройки, методики построения демаркационных кривых акустического комфорта и интегральной оценки степени благоприятности городской среды.

В процессе консультации с преподавателем необходимо прояснить все возникающие вопросы и устранить все затруднения, возникшие при изучении дисциплины «Геоурбанистика».

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и интернете.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий с разбором конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Геоурбоэкологии

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: дать углубленные теоретические и практические знания о сущности основных процессов, происходящих в окружающей среде на урбанизированных территориях.

Задачами изучения дисциплины являются:

- дать студентам систематизированные знания о модели устойчивого развития природы и общества на урбанизированных территориях;
- сформировать представление о современных методах сбора обработки, систематизации и анализа информации о взаимодействии ландшафта и антропогенных систем города;
- показать студентам как овладеть методами оценки экологического состояния городов России, методами работы с результатами оценки путем анализа информации и формулировки задач градостроительной деятельности.

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебной работы, включая самостоятельную работу: лекций 17 час., практических занятий 17 час., самостоятельная работа 38 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. - Экологические проблемы регионов России;
2. - Устойчивое развитие природы и общества;
3. - Задачи и методы устойчивого развития территории

3. Планируемые результаты обучения

- ПК-2 - владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «__» _____ 20__ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование от «11» августа 2016 г. № 998 для набора 2015 года и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» июня 2018 г. № 413.

Программу составил:

Перетолчина Л.В. доцент кафедры СМиТ, к.архитектуры _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СМиТ

от «29» ноября 2018 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой СМиТ _____ Белых С.А.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующей выпускающей кафедры ЭБЖ и Х _____ Ерофеева М.Р.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЕН факультета

от «20» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета _____ Варданян М. А.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____