

9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(УрГАХУ)

Кафедра экономики проектирования и архитектурно-строительной экологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе  
И.И. Исаенко  
« 21.03.2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СРЕДОВОГО ДИЗАЙНА**

Направление подготовки(Специальность)	Дизайн
Код направления и уровня подготовки	54.04.01
Реквизиты приказа Минобрнауки РФ об утверждении ФГОС ВО	дата 21.03.2016 № 255
Тип образовательной программы	Прикладная магистратура
Профиль	Дизайн среды
Учебный план	Прием 2017, 2018
Форма обучения	Очная

Екатеринбург, 2018

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СРЕДОВОГО ДИЗАЙНА

### 1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СРЕДОВОГО ДИЗАЙНА входит в вариативную по выбору студента часть образовательной программы. Данная дисциплина основывается на предшествующем уровне образования по дисциплине «Физика предметно-пространственной среды», а также на подготовке по дисциплинам «Дизайн-проектирование», «Современные проблемы дизайна и искусства», «История и методология дизайн-проектирования».

Знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Экологические проблемы средового дизайна», используются при освоении дисциплин «Световой дизайн», «Дизайн-проектирование» и при выполнении выпускной квалификационной работы.

### 1.2 Аннотация содержания дисциплины:

Дисциплина состоит из трех разделов и семи тем. Тема «Экология и урбанизация» рассматривает существующие положения во взаимоотношении факторов экологии и процессов урбанизации. Тема «Нормативная экологическая база проектирования» даст основные знания для педагогов, преподающих в творческих образовательных учреждениях. Тема «Владение основами экологической деятельности на уровне предпроектного анализа» дает методику анализа экологических проблем средового дизайна. Темы «Основы проектирования экологического пространства», «Владение основами экологической грамотности в рамках проектной деятельности», «Экозоны в общественно-активных пространствах города» формируют практические навыки по проведению различных форм практических занятий по решению экологизации среды, готовящих будущих дизайнеров среды к самостоятельному проектированию.

### 1.3 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия и самостоятельную работу обучающихся. Основные формы интерактивного обучения: проблемный семинар. В ходе изучения дисциплины, студенты выполняют аудиторные задания по темам дисциплины и реферат.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – зачет с оценкой. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях и в проблемном семинаре, качества и своевременности выполнения реферата, зачета.

### 1.4 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины является этапом формирования у студента следующих компетенций:

ОПК-8: готовностью следить за предотвращением экологических нарушений
ПК-5: готовностью синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения, составлять подробную спецификацию требований к проекту и реализовывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе на практике

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций:

Готовность следить за предотвращением экологических нарушений при осуществлении профессиональной деятельности, применяя методы и инструменты экологического проектирования.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать и понимать:** основные принципы выбора, цели и задачи экологических решений;

**Уметь:**

- применять знание и понимание при создании дизайн-проектов согласно функциональным, эстетическим и технико-экономическим требованиям и нормативному законодательству на всех стадиях: от эскизного проекта до детальной разработки;
- вносить суждения при оценивании завершённого проекта согласно критериям проектной программы;
- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения, коллегам и преподавателю.

**Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при осуществлении профессиональной деятельности.**

### 1.5 Объем дисциплины

По Семестрам	Зачетных единиц (з.е.)		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа												
	Зачет	Часов	Лекции (Л)	Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	Другие виды занятий (Др)	Самостоятельная работа всего	Курсовой проект (КП)	Курсовая работа (КР)	Расчетно-графическая работа (РГР)	Графическая работа (ГР)	Расчетная работа (РР)	Реферат (Р)	Домашняя работа (ДР)	Творческая работа (эссе, клаузура)	Подготовка к контрольной работе	Подготовка к экзамену, зачету	Другие виды самостоятельных занятий	Форма промежуточной аттестации по дисциплине*
1	3	108	36	8	28	72					10					4	58	Э
Итого	3	108	36	8	28	72					10					4	58	

\*Зачет с оценкой - ЭО, Зачет - Зач, Экзамен - Экз, Курсовые проекты - КП, Курсовые работы - КР

## 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код раздела, темы	Раздел, тема, содержание дисциплины*
Р.1	<p><b>Владение основами экологической деятельности на уровне предпроектного анализа.</b></p> <p>Тема 1. Экология и урбанизация. Проблемы урбанизации. Природоохранное будущее Российской Федерации: основные положения и проектные значения. «Природа» и «среда». Экология в проектировании городской комфортной среды.</p> <p>Тема 2. Индекс уровня жизни и качества жизни. Нормативный подход к формированию среды; показатели качества жизни. Нормативная экологическая база проектирования.</p> <p>Тема 3. Владение основами экологической деятельности на уровне предпроектного анализа. Факторы антропогенной и природной среды, влияющие на проектирование.</p>
Р.2	<p><b>Основы проектирования экологического пространства.</b></p> <p>Тема 4. Понимание проектирования экологического пространства. Проектирование климатической, световой и звуковой среды, водозащита. Озеленения и обводнения городских территорий с учетом экологических требований.</p> <p>Тема 5. Конструктивно-строительная экология. Экологические материалы. Моделирование городской среды с комплексным учетом экологических факторов и требований энергосбережения.</p>
Р.3	<p><b>Экозоны в общественно-активных пространствах города.</b></p> <p>Тема 6. Принципы преобразования городской среды с целью достижения оптимальных экологических условий (на примере Екатеринбурга и других уральских городов). Дизайнеры в поиске оптимальной социально-экологической модели города. Экозоны в общественно-активных пространствах города. Современное состояние дизайна (Творческие течения, авторы, международные выставки, фестивали, проблемы дизайна)</p> <p>Тема 7. Экологические проблемы города будущего (ноосферный, гармоничный город). Эколого-градостроительная футурология.</p>

\* Дисциплина может содержать деление только на разделы, без указания тем, либо только темы

## 3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

### 3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
1	1-5	Р.1 Темы 1 - 3	30	4	6	20	реферат
1	6 - 13	Р.2 Темы 4 - 5	48	2	14	32	Вопросы к семинару

Семестр	Неделя семестра	Раздел дисциплины, тема	ВСЕГО	Аудиторные занятия (час.)		Самост. работа (час.)	Оценочные средства
				Лекции	Практ. занятия, семинары		
1	14-18	Р.3 Темы 6 - 7	30	2	8	20	реферат
		<b>Итого:</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>Зачет с оценкой</b>

### 3.2 Другие виды занятий

Предусмотрено участие студентов в научно-практической конференции «Современные проблемы архитектуры и дизайна»

### 3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

#### 3.3.1 Примерный перечень тем курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено

#### 3.3.2 Примерный перечень тем расчетно-графических работ

Не предусмотрено

#### 3.3.3 Примерный перечень тем графических работ

Не предусмотрено

#### 3.3.4 Примерный перечень тем расчетных работ (программных продуктов)

Не предусмотрено

#### 3.3.5 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Темы рефератов:

Звуковой ландшафт

Световая среда

Проектирование водо-пространства

Учет ветровых потоков в организации рекреационного пространства

#### 3.3.6 Примерный перечень тем практических внеаудиторных (домашних) работ

Не предусмотрено

#### 3.3.7 Примерная тематика контрольных работ

Не предусмотрено

#### 3.3.8 Примерная тематика Klausur

Не предусмотрено

#### 4 ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Код раздела, темы дисциплины	Активные методы обучения							Дистанционные технологии и электронное обучение							
	Компьютерное тестирование	Кейс-метод	Деловая или ролевая игра	Портфолио	Работа в команде	Метод развивающей кооперации	Балльно-рейтинговая система	Проблемный семинар	Другие методы (какие)	Сетевые учебные курсы	Виртуальные практикумы и тренажеры	Вебинары и видеоконференции	Асинхронные web-конференции и семинары	Совместная работа и разработка контента	Другие (указать, какие)
Т.4, 5							*								

#### 5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1 Рекомендуемая литература

###### 5.1.1 Основная литература

1. Соловьев, А.К. Физика среды : учебник / А.К. Соловьев. – М. : АСВ, 2015. - 342 с.  
URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273729>
2. Панкипа, М. В. Экологический дизайн : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Панкина, С. В. Захарова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. — 197 с.  
Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/CA06BF9C-4BED-4F76-9157-39377ECC9FE2](http://www.biblio-online.ru/book/CA06BF9C-4BED-4F76-9157-39377ECC9FE2).

###### 5.1.2 Дополнительная литература

1. Ветошкин А. Г. Теоретические основы защиты окружающей среды. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Г. Ветошкин. - М.: Абрис, 2012. - 383 с.
2. Смирнов Л.Н. Световой дизайн городской среды: учеб. пособие / Л.Н.Смирнов; Урал. Гос. архитектурно-художеств. акад. – Екатеринбург: Архитектон, 2012. – 143 с. - в ЭБС "Унив. б-ка online": [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view&book\\_id=222109??](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=222109??)
3. Корниенко С. В. Проектирование освещения зданий: учеб. пособие  
Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2008  
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142327&sr=1>

##### 5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

- Блинов В. А. Климатические факторы в архитектурно-градостроительном проектировании : учеб.-метод. пособие / В. А. Блинов, Л. Н. Першинова. - Екатеринбург : Архитектон, 2014. - 62 с.
- Ветошкин А. Г. Теоретические основы защиты окружающей среды. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Г. Ветошкин. - М.: Абрис, 2012. - 383 с.

##### 5.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем\*

### 5.3.1 Перечень программного обеспечения

Тип ПО	Название	Источник	Доступность для студентов
Прикладное ПО/ Офисный пакет	Microsoft Office	Лицензионная программа	Доступно в компьютерном классе и в ауди- ториях для са- мостоятельной работы УрГАХУ

### 5.3.2 Базы данных и информационные справочные системы

Не используются

### 5.4. Электронные образовательные ресурсы

[biblioclub.ru](http://biblioclub.ru)

[www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

## 6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕ- НИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

1) знать:

- график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
- порядок формирования итоговой оценки по дисциплине;  
(преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);

2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);

3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;

4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);

5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачетные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины традиционное оборудование аудиторий (классная доска, аудиторные столы и стулья).

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧ- НОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате дескрипторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

### 8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1.1 Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием следующих критериев и шкалы оценок\*

Критерии		Шкала оценок
Оценка по дисциплине		Уровень освоения элементов компетенций
Отлично	Зачтено	Высокий
Хорошо		Повышенный
Удовлетворительно		Пороговый
Неудовлетворительно	Не зачтено	Элементы не освоены

\*) описание критериев см. Приложение 1.

8.1.2 Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

№ п/п	Форма КОМ	Состав КОМ
1	Посещение лекций и практических занятий	-
2	Участие в семинарских занятиях	Задания для проблемного семинара
3	Выполнение реферата	4 задания
4	Зачет с оценкой	16 вопросов

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3 Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

Уровни оценки достижений студента (оценки)	Критерии для определения уровня достижений	Шкала оценок
	Выполненное оценочное задание:	
Высокий (В)	соответствует требованиям*, замечаний нет	Отлично (5)
Средний (С)	соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (4)
Пороговый (П)	не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания	Удовлетворительно (3)
Недостаточный (Н)	не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления	Неудовлетворительно (2)
Нет результата (О)	не выполнено или отсутствует	Оценка не выставляется



\*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

## **8.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ**

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

## **8.3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.3.1. Перечень заданий для проблемного семинара:**

Тема 1. Способы учета и компенсации негативных экологических факторов в дизайн-проектировании

Тема 2. Способы учета и использования позитивных экологических факторов в дизайн-проектировании

Задание:

1. Разобрать конкретные градостроительные ситуации
2. Проанализировать экологической ситуации и выявить проблемы
3. Назвать способы создания комфорта с учетом экологических факторов.
4. Подготовить доклад по выбранной теме и вопросы для обсуждения

Работа выполняется на материалах архитектурных и дизайн-проектов различных типов застройки.

Отсутствие на проблемном семинаре заменяется рефератом по теме семинара.

### **8.3.2. Перечень заданий для рефератов:**

1. исследовать ситуацию и проанализировать экологические проблемы средового дизайна;
2. освоить архитектурно-градостроительную трактовку воздействия экологических факторов на жизнедеятельность человека;
3. освоить архитектурно-градостроительную трактовку воздействия экологических факторов на создание комфортной городской среды.
4. оформить работу на листах формата А4.

Примерные темы рефератов:

Звуковой ландшафт

Световая среда

Проектирование водо-пространства


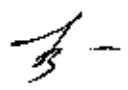
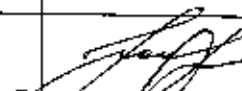

Учет ветровых потоков в организации рекреационного пространства

Рефераты принимаются с защитой.

### **8.3.3. Перечень вопросов для зачета:**

1. Основные составляющие «экологического комфорта» (в каких нормативных документах зафиксированы).
2. Способы достижения экологического комфорта в реальных ситуациях.
3. Три вида солнечной радиации, учитываемые и нормируемые в проектировании.
4. Мероприятия по улучшению ультрафиолетовой достаточности.
5. Какой сектор горизонта наиболее эффективен по ультрафиолетовому облучению и как это применимо к реальному проектированию.
6. Построить схему инсоляции для одного здания и сделать вывод.
7. Записать нормы инсоляции и определить количество, поступающее в оконный проем.
8. Назвать норму инсоляции жилых помещений.

9. Слагаемые теплового комфорта.
  10. Вычертить график сохранения организмом постоянных тепловых параметров.
  11. Назвать нормативные температурные показатели, комфорт помещений и территорий (источники).
  12. Изобразить схему обтекания здания ветровым потоком (в плане).
  13. Изобразить схему обтекания здания ветровым потоком в разрезе, с нанесением мест снегоотложений.
  14. Изложить трассировку улицы с учетом холодных ветров и снегоотложений.
  15. Построить схему аэрации жилой группы и указать пути достижения комфорта.
  16. Дать определение гелиотермической оси; указать ее практическое назначение и учет в архитектурном проектировании.
- Рассматриваются реальные ситуации или проектные решения.

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:					
№ п/п	Кафедра	Учебная степень, ученое звание	Должность	ФИО	Подпись
1	Кафедра экономики проектирования и архитектурно-строительной экологии		доцент	Л.Н.Першинова	
Рабочая программа дисциплины согласована:					
Заведующая кафедрой экономики проектирования и архитектурно-строительной экологии				С.М.Карпова	
Директор библиотеки УрГАХУ				Н.В. Нохрина	
Декан факультета дизайна				Е.Э.Павловская	

Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств

Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций					
Компоненты компетенций	Дескрипторы	Высокий	Повышенный	Пороговый	Компоненты не освоены
Знания*	<u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>	Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям	Студент демонстрирует соответствие требованиям	Студент демонстрирует соответствие требованиям	Студент демонстрирует соответствие требованиям
Умения*	<u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.</u>	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения
Личностные качества (умения в обучении)	<u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</u> <u>Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность в области изучения преподавателю и коллегам своего уровня.</u>	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения	Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения
<b>Оценка по дисциплине</b>		<b>Отл.</b>	<b>Хор.</b>	<b>Удовл.</b>	<b>Неуд.</b>

\*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4