

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор МАРХИ,  
академик Швидковский Д.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Экологические проблемы архитектуры и градостроительства**

**Б1.В.ДВ.01.01**

Закреплена за кафедрой:	<b>Градостроительства</b>
Уровень ВО:	<b><u>Магистратура</u></b>
Направление подготовки:	<b><u>07.04.04 Градостроительство</u></b>
Наименование ОПОП ВО:	<b><u>Градостроительство</u></b>
Форма обучения:	<b><u>очная</u></b>
Общая трудоемкость:	<b><u>36 час (1 зе)</u></b>

Москва, 2021 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство, утвержденный приказом Минобрнауки России № 523 от 08.06.2017
- 2) Учебный план по направлению 07.04.04 Градостроительство, одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена Ученым советом МАРХИ.

Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики:	профессор кафедры "Градостроительства", доцент, кандидат наук	Баженов А.В.
	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)
	_____	_____
	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)
Рецензенты:	к. арх., зам.рук. НПО "Социальная инфраструктура " ГУП «НИиПИ Генплана Москвы»	Страшнова Л.Ф.
	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)
	_____	_____
	к. арх., профессор кафедры Градостроительство	Русаков Е.С.
	(занимаемая должность, ученая степень)	(инициалы, фамилия)

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Экология» является подготовка будущего магистра к системному решению архитектором экологических проблем градостроительства в ходе архитектурно- планировочного, градостроительного проектирования, научной или практической деятельности.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ПК-3. Организация планирования, проектирования и управление развитием территории.	ПК-3.4. Применять цифровые технологии ведения электронного документооборота, оказания государственных услуг	<b>Знать:</b> Основные экологические проблемы, связанные с деятельностью архитектора и градостроителя <b>Уметь:</b> Решать основные экологические проблемы архитектурной и градостроительной практики
2	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Обоснование выбора пространственно-планировочных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, инфраструктурные, эргономические, эстетические.	<b>Знать:</b> Основные условия, приоритеты и критерии выбора пространственно-планировочных решений, в соответствии с принятой архитектурной концепцией <b>Уметь:</b> Обосновать выбор пространственно-планировочных решений в соответствии с принятой архитектурной концепцией

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры / Триместры			
		3			
<b>Контактная работа</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			
Лекции (Л)	<b>14</b>	<b>14</b>			
из них в форме практической подготовки					
Практические занятия (ПР)					
из них в форме практической подготовки					
Групповые занятия (ГЗ)					
из них в форме практической подготовки					
Контактные часы на аттестацию (К)	<b>2</b>	<b>2</b>			
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная подготовка к экзамену					
из них в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа	<b>20</b>	<b>20</b>			
из них в форме практической подготовки					
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)		<b>Зч</b>		
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>часов</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		
	<b>ЗЕ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		

**2. Содержание дисциплины (модуля)**  
**2.1. Наименование разделов дисциплины (модуля)**

Раздел	Наименование раздела
1	Основные проблемы и тенденции в развитии экологической архитектуры
2	Экологические проблемы и соответствующие тенденции развития градостроительства

**2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)**

Семестр	Раздел	Тема	Изучаемые вопросы
3	1	Экологические аспекты предпроектных градостроительных исследований	Деловая игра по теме лекций. - характеристики ландшафтно-экологической ситуации; - характеристики проектного задания.
3	1	Экологические проблемы формирования городской среды, благоприятной для жизни населения	Деловая игра по теме лекций. - формы жилой застройки благоприятной для жизни населения; - формы благоустройства открытых пространств застроенных территорий
3	2	Экологические проблемы охраны природной среды на городских и пригородных территориях	Деловая игра по теме лекций. - основные виды нагрузок на природную среду на городских и пригородных территориях; - основные виды архитектурно-планировочных мероприятий по нейтрализации нагрузок на природную среду.
3	2	Управление градостроительными проектами и мониторинг градэкологического развития городских и пригородных территорий	Деловая игра по теме лекций. - основные цели и задачи градэкологического развития городских и пригородных территорий; - формы контроля и управления градостроительными проектами в процессе развития.
3	2	Аттестация	

**2.3. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности**

Семестр	Раздел	Тема	Лекц	Прак	Групп занят	Кон такт часы на аттестацию	СРС	Всего часов	ИДК
3	1	Экологические аспекты предпроектных градостроительных исследований	2				5	7	ПК-3.4 УК-2.1
3	1	Экологические проблемы формирования городской среды, благоприятной для жизни населения	4				5	9	УК-2.1
3	2	Экологические проблемы охраны	4				5	9	ПК-3.4

		природной среды на городских и пригородных территориях							УК-2.1
3	2	Управление градостроительными проектами и мониторинг градозэкологического развития городских и пригородных территорий	4				5	9	ПК-3.4 УК-2.1
3	2	Аттестация				2		2	ПК-3.4 УК-2.1
<b>ИТОГО в семестре:</b>								<b>36</b>	
<b>ИТОГО</b>								<b>36</b>	

## 2.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Реализация экологических приоритетов в рамках ВКР ( диссертации магистра).

## 3. Самостоятельная работа студента

### 3.1. Виды СРС

Семестр	Раздел	Тема	Виды СРС	Всего часов
3	1	Экологические аспекты предпроектных градостроительных исследований	Внеаудиторное чтение	5
3	1	Экологические проблемы формирования городской среды, благоприятной для жизни населения	Внеаудиторное чтение	5
3	2	Экологические проблемы охраны природной среды на городских и пригородных территориях	Внеаудиторное чтение	5
3	2	Управление градостроительными проектами и мониторинг градозэкологического развития городских и пригородных территорий	Внеаудиторное чтение	5
3	2	Аттестация		
<b>ИТОГО в семестре:</b>				<b>20</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>20</b>

## 4. Оценка результатов освоения дисциплины (модуля)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины и в информационно-образовательной среде МАРХИ.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Денисов В.В., Курбатова А.С., Денисова И.А. и др. Экология города: Учебное пособие / Под ред. проф. В.В. Денисова. - М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2008.

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Метод пособие	Баженов А. В. Учебно-методическое пособие к учебному курсу по дисциплине "Роль архитектуры в формировании экологически устойчивой среды" [Электронный ресурс] / А.В. Баженов; Кафедра "Градостроительство". - Москва : ФГБОУ ВПО Московский архитектурный институт (государственная академия), 2015. - 22 с Ссылка на ресурс: <a href="http://znanium.com/go.php?id=766198">http://znanium.com/go.php?id=766198</a> .
2	Учебное пособие	Баженов А. В. Учебно-методическое пособие к учебному курсу по дисциплине "Градозэкологические системы" [Текст] / А.В. Баженов; Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВПО "Московский архитектурный институт (государственная академия)", Кафедра "Градостроительство". - М. : МАРХИ, 2015. - 25 с. - б/ц.
3	Учебное пособие	Краснощекова Н.С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов. Архитектура-С. Москва. 2010
4		James Wines. Green Architecture. Taschen, 2000
5		Gauzin-M?ller D. Sustainable Architecture and Urbanism: Concepts, Technologies, Examples. Engl. transl. Kate Purver. Basel, Boston; Berlin, Birkh??user, 2002, 255 p.

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№ п/п	Наименование ресурса	Расположение
1	ZNANIUM.COM Электронно-библиотечная система	<a href="https://marhi.ru/biblio/">https://marhi.ru/biblio/</a>
2	Университетская библиотека Online	<a href="https://marhi.ru/biblio/">https://marhi.ru/biblio/</a>
3	IPR BOOKS	<a href="https://marhi.ru/biblio/">https://marhi.ru/biblio/</a>

### 5.4. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся, методические указания по освоению дисциплины

№ п/п	Вид издания	Наименование издания
1	Учебное пособие	Баженов А. В. Учебно-методическое пособие к учебному курсу по дисциплине "Градозэкологические системы" [Текст] / А.В. Баженов; Минобрнауки РФ, ФГБОУ ВПО "Московский архитектурный институт



## **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Комплекс учебно-методических материалов и литературы на кафедре или в библиотеке (электронной библиотеке, электронная база данных), компьютерные классы в вычислительном центре, экспозиционные площади (выставочный зал).

### **6.1. Требования к аудиториям**

Аудитории должны соответствовать санитарным нормам, столы и стулья (табуреты) по числу студентов, стол и стулья для преподавателей, по необходимости: демонстрационные козлы, проекционное оборудование и звукоусиление.

### **6.2. Требования к оборудованию рабочих мест обучающихся**

Доступ к электросети, доступ к сети internet.

### **6.3. Требования к специализированному оборудованию**

Кафедра обеспечена компьютером подключенным к сети ВУЗа.

### **6.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Дисциплина обеспечивается свободно распространяемыми или учебными (демонстрационными) версиями программного обеспечения.

## 7. Лист регистрации внесения изменений (актуализации) в рабочую программу

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_

Изменения в рабочую программу внесены:

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ведущий преподаватель \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_