

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Московский архитектурный институт (государственная академия)" (МАРХИ)

Экология

Аннотация РПД

Закреплена за кафедрой **Градостроительство**
Учебный план **Архитектура_Магистр**
Направление **07.04.04 Архитектура Магистр**
Квалификация **магистр градостроительства**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе: Виды контроля в семестрах:
Зачеты 1
аудиторные занятия 24
самостоятельная работа 48

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестров, число учебных недель в семестрах									
	1	19	2	19	3	19	4	13	Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	8	8							8	8
Лабораторные										
Практические	16	16							16	16
В том числе интерактивные	16	16							16	16
КСР										
Ауд. занятия	24	24							24	24
Сам. работа	48	48							48	48
Итого	72	72							72	72

Программу составили:

канд. арх., проф. Благовидова Н.Г.

докт., арх., проф., Микулина И.М.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС:

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

ПОДГОТОВКИ 07.04.04 Градостроительство Магистр

Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от 9 сентября 2015 №993

составлена на основании учебного плана:

Направление 07.04.04 Градостроительство Магистр

утвержденного учёным советом МАРХИ от 28 октября 2015 №2-15/16

Цель освоения дисциплины «Экология» является: Формирование системы знаний, концептуальных основ экологии, как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере. Знание об особенностях сложных живых систем. Формирование (воспитание) экологического мировоззрения и введение студента в теорию и практику архитектурного проектирования. Данный курс способствует решению экологических проблем при проектировании архитектурных объектов, формирует и демонстрирует представления о связях природных и антропогенных систем, принципах создания оптимальных соотношений между ними. Курс «Экология» способствует умению оперировать и применять знания смежных дисциплин в процессе разработки проекта, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций и систем жизнеобеспечения. Формирование у магистров компетенций: (ОПК-1, ПК-2)

ОПК-1: Готовность уважительно и бережно относиться к культурным и историческим традициям общества, природе, мировому и отечественному художественному и архитектурно-градостроительному наследию.

ПК-2: Способность эффективно использовать материалы, конструкции, технологии, инженерные системы при разработке архитектурно- градостроительных решений, проводить их экономическое обоснование, дополнительные исследования, связанные с поиском совершенствования экологических, композиционно-художественных, технологических и иных качеств архитектурной среды.

В результате обучения магистр должен:

Знать: – Основные методы и специфику научного исследования.

Уметь: – Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы архитектурного анализа в исследовательской работе.

Владеть: – Навыками аналитического мышления, знаниями, достаточными для дальнейшей самостоятельной исследовательской работы с любым материалом по архитектуре и градостроительству.

Краткое содержание дисциплины «Экология» (темы лекций и семинарских занятий):

1. Основные методы научного исследования на стыке экологии, архитектуры и градостроительства.
2. Комплексная оценка экологических проблем в архитектуре и градостроительстве
3. Эколого-градостроительный анализ и его специфика
4. Оценка градоэкологической ситуации
5. Градо-экологическое обоснование проекта
6. Взаимодействие архитектурно-планировочных структур и природных процессов
7. Озелененные территории города как средство экологической компенсации
8. Экологические проблемы производства и транспорта в городе
9. Критерии оценки озелененных территорий
10. Экологическая оценка и сравнение видов транспорта и транспортных систем
11. Экологические принципы формирования архитектурных сооружений и комплексов
12. Социальные механизмы взаимосвязи человеческого общества с окружающей средой
13. Правовые основы решения экологических проблем в архитектуре и градостроительстве
14. Экология культуры как часть социальной экологии
15. Природные экологические особенности и проблемы городов бассейна Волги
16. Основные способы защиты от существующих неблагоприятных явлений бассейна Волги
17. Мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации и состояние окружающей среды городов бассейна Волги
18. Природные экологические особенности и проблемы городов Урала
19. Основные способы защиты от существующих неблагоприятных явлений Урала
20. Мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации и состояние окружающей среды городов Урала
21. Природные экологические особенности и проблемы городов Сибири
22. Основные способы защиты от существующих неблагоприятных явлений городов Сибири
23. Мероприятия направленные на улучшение экологической ситуации и состояние окружающей среды городов Сибири
24. Природные экологические особенности и проблемы Приморских городов
25. Основные способы защиты от существующих неблагоприятных явлений Приморских городов
26. Мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации и состояние окружающей среды Приморских городов
27. Природно-экологические особенности Москвы

28. Экологические проблемы современной Москвы

29. Эколого-градостроительное взаимодействие Москвы и Московской области

Связь с другими дисциплинами учебного плана.

В структуре учебного плана дисциплина «Экология»

относится к циклу Б1.В.ОД.2

База данной дисциплины в соответствии с учебным планом (необходимые предшествующие дисциплины)	Дисциплины базирующиеся на данной дисциплине (последующие дисциплины)
Студент должен владеть профессиональными базовыми компетенциями в объеме бакалавриата: в том числе способностью использовать воображение, мыслить творчески, инициировать новаторские решения и осуществлять функции лидера в проектом процессе (ПК-2); способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств (ПК-5); способностью проводить всеобъемлющий анализ и оценку здания, комплекса зданий или фрагментов искусственной среды обитания (ПК-8); способностью обобщать, анализировать и критически оценивать архитектурные решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики (ПК-18).	Математические и естественнонаучные дисциплины, гуманитарные, социальные и экономические науки. Навыки и умение использования нормативно-правовых документов в архитектурной деятельности.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине:

1 Семестр. Зачет. (Шкала оценки)

Предлагаемые формы контроля:

Текущая аттестация (Аттестован/Не аттестован)

Промежуточная аттестация (100-бальная система оценки)

– Участие в семинарских занятиях в течение семестра (10 баллов)

– Практическая письменная работа или расчетно-графическая работа (приравнивается к клауzure или короткому проекту) (ППР/РГР) (60 баллов)

– Устный ответ – выступление с докладом на коллоквиуме в конце семестра по теме написанного реферата (30 баллов)

Сроки проведения контрольной оценки

– Текущая аттестация (в середине 1 семестра)

– Промежуточная аттестация. (в течение 1 семестра)

- Зачет (по итогам 1 семестра)