

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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



**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор МАРХИ  
Д.О. Швидковский  
« 12 » *сентября* 2012 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Методологические основы научно-исследовательской работы,  
социологических и прикладных исследований в сфере архитектуры  
зданий и сооружений и творческого процесса архитектора» ОД.А.04-2  
по специальности  
05.23.21 «Архитектура зданий и сооружений. Творческие  
концепции архитектурной деятельности»**

по отрасли  
05.23.00 Архитектура и строительство

Присуждаемая ученая степень  
Кандидат архитектуры  
Форма обучения очная/заочная

Москва, 2012

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Методологические основы научно-исследовательской работы, социологических и прикладных исследований в сфере архитектуры зданий и сооружений и творческого процесса архитектора» является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих решение профессиональных задач и знакомство слушателей с основными методами и приемами ведения прикладных архитектурных исследований в области теории архитектуры, архитектуры жилых, общественных, промышленных и сельскохозяйственных зданий, градостроительстве.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- ознакомиться с общенаучными понятиями и их ролью в познании, принципами планирования научных исследований;
- изучить основные научные методы исследований архитектурно-строительного объекта и процесса проектирования, применяемых при моделировании;
- получить знания об этапах исследования, предшествующих моделированию (формализация, сбор, измерение и обработка эмпирического материала);
- ознакомиться с проведением типологических и морфологических исследований;
- сформировать у аспиранта навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области социологических исследований в архитектуре;
- ознакомиться с основами теоретической и прикладной социологии;
- овладеть методами социологических исследований;
- изучить проблемы социологии в области теории архитектуры, архитектуры жилых, общественных, промышленных и сельскохозяйственных зданий, градостроительстве.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина входит в раздел дисциплин по выбору образовательной составляющей ООП подготовки аспирантов по специальности 05.23.21 «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Дисциплина логически и содержательно связана с дисциплинами по выбору «Актуальные проблемы архитектуры зданий и сооружений», «Методика подготовки, оформления и защиты диссертации», «Основные концепции, историко-теоретические научные аспекты исследований в области архитектуры зданий и сооружений, и творческом процессе архитектора». Дисциплина является одной из базовых при подготовке аспирантов к научной работе. Он опирается на знания, приобретенные слушателями в процессе получения высшего образования по направлениям «Архитектура», входит в систему дисциплин, связанных с освоением общенаучных методов и

методов информационных технологий, используемых в научных исследованиях в области архитектуры и градостроительства.

В процессе изучения дисциплины даются знания об обществе, проблемах и закономерностях его функционирования и развития как целостной системы, раскрываются ключевые социологические понятия, изучается методология, методика и техника социологических исследований, развиваются практические навыки и умения в области социологического анализа конкретных проблем и ситуаций профессиональной деятельности.

### **3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

#### **Основная компетенция:**

владение современными методологическими подходами к проведению и развитию научных исследований в области теории и истории архитектуры, моделирования и проектирования объектов архитектуры и градостроительства

В результате освоения дисциплины слушатель должен:

#### знать:

- особенности архитектурных конфликтов, как противоречий между пространственными и смысловыми требованиями;
- виды моделей и их использование при описании объектов и процессов архитектурной деятельности;
- особенности функциональных, композиционных и конструктивных моделей;
- особенности моделирования объекта и процесса архитектурного проектирования;
- основные вехи развития социологического знания;
- сущность концепций ведущих представителей социологической науки;
- основные социологические понятия.

#### быть готов

- планировать научные исследования, выявлять научные конфликты,
- определять актуальность исследований, осуществлять выбор методов исследований и моделирование объектов и процессов исследовательских задач архитектуры и градостроительства.

#### уметь:

- составлять программу социологического исследования, быть готовым принять участие в социологическом исследовании различных видов работ.
- пользоваться социологической терминологией.

#### владеть:

- представлением об обществе как целостной системе;
- навыками социологического анализа различных объектов реальной жизни;
- навыками использования методик и техник социологического исследования.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов (12 аудиторных часов и 168 часов самостоятельной работы)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины <i>Содержание раздела</i>	Трудоемкость в час.	
		Лекции	Самост. раб.
1	<b>Методологические основы научно-исследовательской работы</b>		
	Прикладные научные исследования в архитектуре	2	28
	Моделирование объекта и процесса в архитектуре	2	28
	Методы и методики решения прикладных задач	2	28
2	<b>Общая социология</b>		
	Основные парадигмы и этапы развития социологической мысли. Общество как целостная система. Социальная структура и социальная стратификация. Социальные группы и общности. Социальные институты и организации. Социальные нормы и санкции. Социальный контроль и девиация. Социальный конфликт.	2	28
	Теоретико-методологические основы социологического исследования.	2	28
	Программа и этапы эмпирического исследования	2	28
<b>ВСЕГО: 180 час.</b> ИТОГО:		12	168

#### 5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины «Методологические основы научно-исследовательской работы, социологических и прикладных исследований в сфере архитектуры зданий и сооружений и творческого процесса архитектора» используются следующие образовательные технологии:

- декларативные технологии - лекции с использованием презентаций и мультимедиа
- процедурные технологии - обсуждение результатов самостоятельной работы

#### 6. Содержание дисциплины

##### 6.1. Содержание разделов

##### 6.1.1. Прикладные научные исследования в архитектуре

*Основные понятия прикладных архитектурных исследований*

Пространственно–смысловая природа архитектуры. Основные понятия прикладных исследований.

### *Архитектурный конфликт*

Рассматривается архитектурный конфликт как особая исследовательская проекция реальных пространственно-смысловых рассогласований.

### *Архитектурный тип*

Тип как обобщенное описание конкретного содержания или объекта.

Внутриархитектурный конфликт как типологический конфликт.

Деятельностный тип.

## **6.1.2. Моделирование объекта и процесса в архитектуре**

*Понятие моделирования и модели. Общие подходы к моделированию.*

Основные понятия. Классификация моделей. Объект и процесс.

Классификация схем проектного процесса и проектных задач по содержанию количественных и качественных элементов. Критерии, требования к ним.

*Модель архитектурного объекта. Функциональная, композиционная и конструктивная модель объекта*

Иерархическая, структурная и концептуальная модели объекта.

Пространственно-временные свойства объекта. Сооружение в многомерном пространстве параметров и свойств. Композиционная и конструктивная модели объекта. Формирование на уровне эмпирии, гипотезы, типа. Конструктивная модель как отношение функциональной и конструктивной моделей.

*Основные свойства объекта. Декомпозиция моделируемого объекта*

Выделение основных свойств архитектурного объекта; структуры, топологии, метрики. Иерархизация элементов системы - архитектурного объекта. Выделение систем, соответствующих целям исследования и влияющих на объект как на объект архитектуры.

*Информационная модель объекта.*

Сбор информации об объекте. Факторы, влияющие на объект.

Требования,

предъявляемые к модели объекта. Основы формирования информационной модели объекта

*Имитационное моделирование в архитектуре. Модель процесса архитектурного проектирования*

Понятие имитационного моделирования. Виды имитационных моделей.

Схемы проектного процесса. Примеры имитационных моделей объекта: графические модели, семантические модели в архитектурных исследованиях Логическая структура процесса проектирования и его основные задачи. Дифференциация и интеграция пространства.

Концептуальная модель. Модель процесса проектирования.

## **6.1.3. Методы и методики решения прикладных задач**

*Определения, понятия, классификация методов решения творческих задач.*

Эмпирические методы исследования: наблюдение и эксперимент, анкетирование и опрос экспертов, моделирование. Теоретические методы исследования. Индуктивные и дедуктивные методы.

*Методы решения историко-теоретических задач архитектуры.*

Причинно-следственный анализ. Логический анализ, источниковедческий анализ.

Структурно-семантический анализ. Картографический анализ.

Стилистический анализ.

*Методы архитектурной педагогики*

Содержательные методы: наблюдения, педагогический эксперимент, собеседование, изучение документации и практических работ (письменных, графических, технических, и др.), анкетирование и другие способы накопления данных анализ, синтез, обобщение в виде теоретических выводов и научно обоснованных рекомендаций.

Формальные методы:

математические методы, в частности количественного и кибернетического моделирования явлений и процессов, логические методы, методы теоретического анализа и синтеза.

*Метод морфологического анализа и синтеза систем.*

Суть морфологического подхода. Комбинированный принцип поиска решений.

Морфологический анализ и его этапы. Морфологическая таблица (морфологическое дерево). Системовыделяющая функция.

Моделирование процесса архитектурно-строительного проектирования с использованием метода морфологического анализа

*Математическое моделирование. Оптимизация проектных решений.*

*Показатели проекта. Оценки процесса проектирования*

Оптимизация процесса и объекта проектирования. Моделирование оптимизационной задачи. Критерии. Показатели проекта (конечные, промежуточные, производные, удельные). Оценка процесса проектирования.

*Автоматизация научных исследований.*

Моделирование эксперимента. Исследование параметров и свойств архитектурно-строительных объектов. Параметры, влияющие на целевую функцию. Зависимости между свойствами объекта и параметрами модели.

#### **6.1.4. Общая социология**

Основные парадигмы и этапы развития социологической мысли.

Общество как целостная система. Социальная структура и социальная стратификация. Социальные группы и общности. Социальные институты и организации. Социальные нормы и санкции. Социальный контроль и девиация. Социальный конфликт.

Теоретико-методологические основы социологического исследования.

Программа и этапы эмпирического исследования

*Виды социологического исследования. Теория и методология выборки. Программа социологического исследования. Общее представление о программе.*  
*Теоретико-методологическая часть программы. Методическая часть программы. Научный отчет.*  
*Анализ эмпирических данных. Табличное и графическое представление данных.*  
*Виды и типы анкетных вопросов. Композиция анкеты. Формулировка вопросов и качество анкеты.*  
*Опросные методы в социологии. Методология и технология интервью. Виды и типы интервью. Маркетинговое исследование. Экспертный опрос.*  
*Неопросные методы в социологии: наблюдение: анализ документов, научный эксперимент, action research. Применение тестов в прикладной социологии.*

## **6.2. Содержание практических занятий**

*Архитектурный конфликт и архитектурный тип.*

Выявление и формулирование архитектурного конфликта, разрешаемого в диссертационной работе. Обоснование темы исследования. Актуальность диссертационного исследования.

*Модель архитектурного объекта.*

Особенности разработки функциональной модели объекта. Формирование функциональной модели исследуемого объекта. Формирование композиционной и конструктивной моделей исследуемого объекта.

*Декомпозиция моделируемого объекта.* Разбиение исследуемого объекта на уровни декомпозиции. Выявление подсистем соответствующих целям исследования. Создание иерархической модели исследуемого объекта.

*Информационная модель объекта.* Методика создания информационной модели объекта. Выявление факторов и требований. Формирование информационной модели исследуемого объекта.

*Имитационное моделирование в архитектуре.*

Логическая структура исследуемого процесса. Дифференциация и интеграция пространства. Особенности создания конкретных концептуальных моделей.

*Методы решения историко-теоретических задач архитектуры.*

Особенности проведения причинно-следственного, логического, источниковедческого, структурно-семантического, картографического и стилистического видов анализа.

*Метод морфологического анализа и синтеза систем.*

Морфологический анализ и его этапы. Составление морфологической таблицы (морфологического дерева). Поиск и формирование системовывделяющей функции.

Формирование выводов морфологического анализа.

### **6.3. Содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа по дисциплине предполагает составление реферата по теме диссертационного исследования, содержащего выбор и обоснование научных методов исследования, построение модели (семантической, графической, формальной) исследуемого объекта или процесса, построение плана эксперимента.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) литература**

- Бергер П.Л. Приглашение в социологию. Гуманистическая перспектива. М., 1996.
- Вебер И. Избранное. Образ общества. М., 1994
- Волков Ю.Г. Социология: лекции и задачи. М., 2003.
- Волков Ю.Г., Мостовая И.В. Социология. М., 1998.
- Добреньков В.И., Кравченко А.И. Методы социологического исследования. – М.: ИНФРА-М, 2009.
- Ионин Л.Г. Социология культуры: Путь в новое тысячелетие. М.Логос, 2000.
- Касьянов В.В., Нечипуренко В.Н., Самыгин С.И. Социология М: Март, 2002.
- Кравченко А.И. Основы социологии. Учебное пособие. М.: Логос, 2002.
- Лаврененко В.Н. Социология М., Юнити-Дана, 2002.
- Основы прикладной социологии / Под ред. Ф.Э. Шереги, М.К. Горшкова. В 2-х томах. М., 1995.
- Смелзер Н. Социология. М., 1994.
- Фролов С.С. Социология М. 2002.
- Штомпель Л.А., Штомпель О.М. Социология для архитекторов. Ростов-на-Дону 2006г.

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16.03.2011 №1365, учебного плана аспирантуры МАРХИ, программы-минимум кандидатского экзамена, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 08.10.2007 г. № 274.

Программа рассмотрена и рекомендована Ученым Советом МАРХИ.