

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

Кафедра «Градостроительство»

Шубенков М.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по выполнению практической работы
по дисциплине «Теория градостроительства и методы научных исследований»

для студентов
направления подготовки: 07.04.04 Градостроительство. Магистр.
уровень подготовки: магистратура

Москва 2015

Шубенков М.В.

Методические указания по выполнению практической работы по дисциплине «Теория градостроительства и методы научных исследований»/ Шубенков М.В. – М.: МАРХИ, 2015

Рецензент – докт.арх., проф. Лежава И.Г., _____
Рецензент – канд. арх., нач. отдела НИ РААСН Ломакина Д.Ю.

Методические указания предназначены для формирования у слушателей специфической системы знаний, умений и навыков, способствующих ориентации в современной профессиональной среде, пониманию происходящих градостроительных процессов, умению анализировать, критически оценивать происходящее с целью последующей выработки адекватного времени решения профессиональных задач.

Для этого в рамках данной дисциплины предусмотрены подготовка будущих специалистов с углубленными академическими знаниями в области теории современного градостроительства, градорегулирования, градоэкологии и урбанистики. Курс предусматривает ознакомление студентов с теоретическими основами градостроительной деятельности, изучение современных концепций города, методов исследования городских элементов и процессов, ознакомление с опытом управления городским развитием в России и за рубежом.

Методические указания утверждены заседанием кафедры «Градостроительство», протокол № 11 , от « 3 » апреля 2015 г.

Методические указания рекомендованы решением Научно-методического совета МАРХИ, протокол № 09-14/15, от « 20 » мая 2015 .

ВВЕДЕНИЕ

Целью освоения дисциплины «Методология и методика архитектурных и градостроительных исследований» является формирование у слушателей специфической системы знаний, умений и навыков, способствующих ориентации в современной профессиональной среде, пониманию происходящих градостроительных процессов, умению анализировать, критически оценивать происходящее с целью последующей выработки адекватного времени решения профессиональных задач.

Для этого в рамках данной дисциплины предусмотрены подготовка будущих специалистов с углубленными академическими знаниями в области теории современного градостроительства, градорегулирования, градоэкологии и урбанистики. Курс предусматривает ознакомление студентов с теоретическими основами градостроительной деятельности, изучение современных концепций города, методов исследования городских элементов и процессов, ознакомление с опытом управления городским развитием в России и за рубежом.

Дисциплина «Методология и методика архитектурных и градостроительных исследований» является обязательной и предусматривает наличие нескольких самостоятельных разделов и принадлежит базовой части профессионального цикла (Модуль: М1). В рамках модуля «Методология и методика архитектурных и градостроительных исследований» изучаются два дисциплинарных курса: «Современные проблемы истории и теории градостроительства» и «Методы научных исследований».

К моменту изучения курса студенты должны обладать исходными навыками градостроительного проектирования, полученными при изучении дисциплины «Архитектурное и градостроительное проектирование».

Программа дисциплины «Методология и методика архитектурных и градостроительных исследований» составлена в соответствии с Федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования третьего поколения по направлению 07.04.04 Градостроительство (степень «магистр»).

Актуальность курса «Методология и методика архитектурных и градостроительных исследований» обусловлена потребностью выпускников в овладении новыми организационно-правовыми и практическими нормами в условиях современной профессиональной деятельности, основанной на новых государственных программах развития градостроительной деятельности в России и вводимых законах ее регулирования в условиях рыночной экономики и формируемого рынка недвижимости.

Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для освоения дисциплины «Методология и методика архитектурных и градостроительных исследований» студенты должны предварительно освоить курс, входящие в программу подготовки Бакалавриата: «Основы градостроительной деятельности», «Историю градостроительства», «Градостроительная экология», «Градостроительная социология». К моменту изучения студенты должны обладать исходными навыками градостроительного проектирования, полученными при изучении дисциплины «Архитектурное и градостроительное проектирование».

Знания, полученные при изучении «Методология и методика архитектурных и градостроительных исследований», являются базовыми для последующего освоения специальных программ, таких как Проектирование градостроительных объектов, Исследование градостроительных объектов, Градоэкологические системы, Современные проблемы градостроительства и урбанистики, Социально-экономическое планирование развития территорий, Механизмы управления градостроительными процессами. Будущий архитектор-градостроитель должен быть готов к проведению аналитических исследований, решению проблем развития планировочной структуры и застройки населенных мест, иметь представления о нормативно-правовой базе в градостроительстве, сути процессов градостроительного формообразования, быть способным к выполнению проектов реконструкции сложившихся градостроительных образований и проектированию новых.

Основные темы курса:

1. Фундаментальные проблемы и прикладные задачи в сфере градостроительной деятельности.
2. Теоретические и практические проблемы профессиональной деятельности в сравнении с отечественным и зарубежным опытом.
3. Проблематика специализированных видов градостроительной деятельности, междисциплинарных исследований, количественные и качественные методы.
4. Социально-экономические аспекты градостроительной деятельности.
5. Транспортные и инженерные аспекты градостроительной деятельности.
6. Экологические, природоохранные и ресурсосберегающие аспекты градостроительной деятельности.

1. Фундаментальные проблемы и прикладные задачи в сфере градостроительной деятельности.

Основные концепции экономической географии в градостроительстве . Основные концепции теории пространственного развития территорий. Теоретические модели интеграции транспортных систем градостроительстве . Теоретические модели интеграции социально-экономического и пространственного планирования. Теоретические модели интеграции информационных и сервисных систем в пространственные решения города. Градостроительство как система научных знаний. Градостроительство как система деятельности.

Принципы конструирования градостроительных объектов как систем. Утопизм и концептуализм в градостроительстве. Пространственные и социальные структуры городских образований. Реконструкция исторических городов и строительство новых: две параллельные системы знаний о прошлом, истории и памяти. Стратегии пространственного развития поселений. Перспективные транспортно-коммуникационные системы в градостроительстве. Основные концепции экономической географии в градостроительстве . Основные концепции теории пространственного развития территорий. Теоретические модели интеграции транспортных систем градостроительстве.

Материал для лекций: Презентации в Power Point.

Самостоятельная работа: написание эссе и рефератов по теме лекций.

Литература:

1. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М., 1984.
2. Глазычев В.Л. Социально-экономическая интерпретация городской среды. М., 1984.
3. Турбина Е.Г. Город в теории. Опыт осмысления пространства. М.: Новое литературное обозрение, 2011.

2 Теоретические и практические проблемы профессиональной деятельности в сравнении с отечественным и зарубежным опытом.

Градостроительный каркас и Транспорт. Перспективные транспортно-коммуникационные системы в градостроительстве. Теоретические модели интеграции социально-экономического и пространственного планирования. Социология города как наука по изучению проблем развития городских сообществ: социальная группа, социальные институты, социальные сообщества, социальные процессы. Экология города (урбоэкология), как наука о взаимодействии городских и природных структур разного территориального уровня организации. Природные и городские экосистемы. Энергетические балансы и круговорот питательных веществ.

Материал для лекций: Презентации в Power Point.

Самостоятельная работа: написание эссе и рефератов по теме лекций.

Литература:

1. Мамфорд Л. Истоки урбанизации. Появление города. // Смит Р.Л. Наш дом – планета Земля. М.: Мысль, 1982.
2. Джекобс Дж. «Жизнь и смерть больших американских городов». М., 2010.
3. Бёрджесс Э. Рост города: Введение в исследовательский проект // Социальные и гуманитарные науки за рубежом. Сер. 11. Социология. 2000, № 4. С. 122-136.

3. Проблематика специализированных видов градостроительной деятельности. Междисциплинарные исследования, количественные и качественные методы.

Основные методы научного анализа Основные методы научного исследования. Анализ. Синтез. Аналогия. Дедукция. Индукция. Классификация. Моделирование. Наблюдение. Обобщение. Прогнозирование. Эксперимент. Особенности научного исследования. Авторская позиция и достоверность результатов исследования. Пофакторный (комплексный) анализ. Системный анализ. Структурный анализ. Градостроительное исследование и его специфика. Понятие исследовательского инструментария в градостроительных исследованиях. Методы и подходы, теоретические и аналитические конструкции, модели, схемы, применяемые в исследовании в качестве инструментов исследования объясняющих смысл, логику построения, структуру и результаты конкретного исследования. Натурный, формально-стилистический, градостроительный, структурно-композиционный, сравнительный методы анализа объекта. Основные разделы градостроительного исследования. Задачи исследования. Границы исследования: хронологические, типологические, пространственные, проблемные, источниковедческие, инструментальные. Таксономия. Свойства, признаки и др. научные характеристики архитектурных и градостроительных объектов. Морфотипы в градостроительстве. Понятие морфологии и морфологического анализа. «Морфотипы» применительно к архитектурным и градостроительным объектам различного таксономического уровня. Морфологическая классификация. Морфологический анализ градостроительных объектов Морфотипы городской застройки. Признаки выделения

морфологических зон и комплексов в городской и сельской среде. Взаимосвязи морфологических и экологических структур городской среды

Материал для лекций: Презентации в Power Point.

Самостоятельная работа: написание эссе и рефератов по теме лекций.

Литература:

1. Перцик Е.Н. Геоурбанистика. М., 2009.
2. Мартин Дж. Телематическое общество. Вызов ближайшего будущего // Новая технократическая волна на Западе. М., 1986.
3. Чистякова С.Б. Охрана окружающей среды: Учеб. для Вузов. Специальность Архитектура. - М.: Стройиздат, 1988. - 272с.
4. Sassen S. Cities in a world economy. Thousand Oaks, Ca.: Pine Forge Press, 2006.
5. Sassen S. The global city: New York, London, Tokyo. 2nd ed. Princeton: Princeton University Press, 2000.

4. Методы комплексного исследования в градостроительстве

Общие принципы комплексного исследования. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании. Краткая характеристика отдельных дисциплин: экологии, экономики, социологии, топонимики, этнографии, археологии, землеустройства и др. применительно к градостроительству. Методы комплексного исследования и градостроительное проектирование.

Социо-культурные основания морфологического моделирования и анализа города. Иерархия элементов и структура современного городского морфологического комплекса. Морфология мегаполиса – новейшее направление градостроительной науки. Понятие средового контекста. Контекст и особенности восприятия окружающего мира. Типы контекста в научном исследовании архитектурного и градостроительного объекта. Формально-стилистический, исторический, литературный, типологический, градостроительный, территориальный или географический контекст. Композиционный анализ градостроительных объектов. Сущность архитектурно-пространственной композиции и ее элементы в градостроительстве. Основные свойства композиции градостроительных объектов: симметричность/ асимметричность, регулярность, контрастность, сомасштабность. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании на современном этапе. Опыт использования комплексного и проектирования в XXI веке. Современные тенденции, особенности комплексного исследования и проектирования в области градостроительства. Комплексное исследование как часть современного проектирования.

Материал для лекций: Презентации в Power Point.

Самостоятельная работа: написание эссе и рефератов по теме лекций.

Литература:

1. Глушкова В.Г. Социальный портрет Москвы на пороге XXI века. М., 1999.
2. Mitchell, William J. e-topia. Cambridge, MA: MIT Press, 1999.
3. Mumford L. The city in history: Its origin, its transformation and its prospects. Harmondsworth: Penguin, 1966.

5. Морфологические аспекты формирования градостроительных систем.

Структурная архитектура как метод изучения строения пространственной формы архитектурных и градостроительных объектов. Закономерности пространственного формообразования. Структурогенез пространственной формы. Диссипация, флуктуация и бифуркация (оценка упорядоченности, изменчивости и пороговых изменений структурного качества архитектурной формы. Геометрические и структурно-топологические условия пространственного формообразования архитектурных и градостроительных объектов. Графоаналитический анализ пространственной связанности. Геометрическое членение пространственной формы. Виды основных взаимодействий пространственных пар (координация, детерминация, констелляция). Приемы и методы параметрического описания структурных характеристик. Эвристическая модель описания структурной организации пространственной формы архитектурных и градостроительных объектов. Метод описания состояний пространственной формы в «фазовом пространстве». Структурная нормативность как стандарт пространственной организации архитектурных и градостроительных объектов. Виды структурного нормирования пространственного формообразования: геометрический, топологический и целостно-метрический). Методы структурного описания пространственной формы в программах генеративного компьютерного формообразования.

Материал для лекций: Презентации в Power Point.

Самостоятельная работа: написание эссе и рефератов по теме лекций.

Литература:

1. Линч К. Совершенная форма в градостроительстве / Пер. с англ. 1985.
2. Шубенков М.В. "Структурные закономерности архитектурного формообразования. ISBN: 5-9647-0105-1 Издатель: Архитектура-С.

6. Экологические, природоохранные и ресурсосберегающие аспекты градостроительной деятельности.

Контрольные вопросы и задания

1. Предмет и метод теории градостроительства. Аспекты развития теории градостроительства. Основные методы научного анализа. Основные методы научного исследования. Анализ. Синтез. Аналогия. Дедукция. Индукция. Классификация. Моделирование. Наблюдение. Обобщение. Прогнозирование. Эксперимент. Природы городских образований и теоретических объяснения закономерностей их формирования. Особенности научного исследования. Авторская позиция и достоверность результатов исследования. Пофакторный (комплексный) анализ. Системный анализ. Структурный анализ.
2. Понятие исследовательского инструментария в градостроительных исследованиях. Методы и подходы, теоретические и аналитические конструкции, модели, схемы, применяемые в исследовании в качестве инструментов исследования объясняющих смысл, логику построения, структуру и результаты конкретного исследования.
3. Цели и задачи натурного обследования. Натурный, формально-стилистический, градостроительный, структурно-композиционный, сравнительный методы анализа объекта.
4. Типологический анализ градостроительных объектов. Анализ групп градостроительных объектов. Материально-пространственные, культурные, ценностные и др. аспекты типологии. Предмет исследования при типологическом анализе градостроительных объектов.
5. Понятие средового контекста. Контекст и особенности восприятия окружающего мира. Типы контекста в научном исследовании архитектурного и градостроительного объекта. Формально-стилистический, исторический, литературный, типологический, градостроительный, территориальный или географический контекст. Контекст и границы исследования.
6. Морфотипы в градостроительстве. Понятие морфологии и морфологического анализа. «Морфотипы» применительно к архитектурным и градостроительным объектам различного таксономического уровня. Морфологическая классификация.
7. Морфологический анализ градостроительных объектов Морфотипы городской застройки. Признаки выделения морфологических зон и комплексов в городской и сельской среде. Взаимосвязи морфологических и экологических структур городской среды. Социо-культурные основания морфологического моделирования и анализа города. Иерархия элементов и структура современного городского морфологического комплекса. Морфология мегаполиса – новейшее направление градостроительной науки.
8. Структурная архитектоника как метод изучения строения пространственной формы архитектурных и градостроительных объектов.
9. Закономерности пространственного формообразования.
10. Структурогенез пространственной формы. Диссипация, флуктуация и бифуркация (оценка упорядоченности, изменчивости и пороговых изменений структурного качества архитектурной формы).
11. Геометрические и структурно-топологические условия пространственного формообразования архитектурных и градостроительных объектов.
12. Графоаналитический анализ пространственной связанности. Геометрическое членение пространственной формы. Виды основных взаимодействий пространственных пар (координация, детерминация, констелляция).
13. Приемы и методы параметрического описания структурных характеристик.
14. Эвристическая модель описания структурной организации пространственной формы архитектурных и градостроительных объектов. Метод описания состояний пространственной формы в «фазовом пространстве».
15. Структурная нормативность как стандарт пространственной организации архитектурных и градостроительных объектов. Виды структурного нормирования пространственного формообразования: геометрический, топологический и целостно-метрический).
16. Методы структурного описания пространственной формы в программах генеративного компьютерного формообразования.
17. Композиционный анализ градостроительных объектов.
18. Сущность архитектурно-пространственной композиции и ее элементы в градостроительстве. Основные свойства композиции градостроительных объектов: симметричность/ асимметричность, регулярность, контрастность, сомасштабность.
19. Методы анализа пространства в градостроительстве.

20. Пространство и деятельность. Концепция пространства градостроительной теории. Методы описания пространственных схем. Анализ пространственных представлений, связанных с жилыми постройками и территориями жилых комплексов.
21. Методы комплексного исследования в градостроительстве /XX век/.
22. Общие принципы комплексного исследования. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании. Краткая характеристика отдельных дисциплин: экологии, экономики, социологии, топонимики, этнографии, археологии, землеустройства и др. применительно к градостроительству
23. Методы комплексного исследования и градостроительное проектирование.
24. Соотношение научных дисциплин и их методов в комплексном градостроительном исследовании на современном этапе. Опыт использования комплексного и проектирования в XXI веке. Современные тенденции, особенности комплексного исследования и проектирования в области градостроительства. Комплексное исследование как часть современного проектирования.
25. Работа с источниками. Методы историографического исследования.
26. Мировоззренческие модели города: космическая модель, механическая модель и органическая модель.
27. Утопизм и концептуализм в градостроительстве.
28. Пространственные и социальные структуры городских образований.
29. Реконструкция исторических городов и строительство новых: две параллельные системы знаний о прошлом, истории и памяти.
30. Планировочная структура и пространственно-функциональные модели городов (концентрическая, секторальная, многоядерная, линейная)&
31. Теории центральных мест Вальтера Кристаллера (формальная оптимизация размещения торговой, транспортной и административной структур).
32. Теория специализированных центров (отраслевые факторы размещения).
33. Теория соотношения городов в системе расселения (правило Ципфа).
34. . Город как целостная эволюционирующая система.
35. Стратегии пространственного развития поселений.
36. Социология города как наука по изучению проблем развития городских сообществ: социальная группа, социальные институты, социальные сообщества, социальные процессы.
37. Экология города (урбоэкология), как наука о взаимодействии городских и природных структур разного территориального уровня организации. Природные и городские экосистемы. Энергетические балансы и круговорот питательных веществ.

Форма текущего контроля

Основная форма текущего контроля- подготовка эссе и презентация в группе.

В течение семестра студенты проводят натурные обследования городской территории и делают доклад на занятиях по результатам исследования.

В течение семестра выполняется одна контрольная работа в виде эссе. На первых пяти занятиях идет подготовка и совместная работа в группах по 4-5 человек. На последующих 5 занятиях идет презентация результатов. Задание состоит в том, чтобы на основе градостроительного анализа разработать и доложить концепцию развития фрагмента городской территории, оформить градостроительную концепцию в виде регламента и сформировать программу развития территории.

Цель контрольной работы - формирования знаний об основах территориального планирования и методах формирования градостроительного регламента исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и пространственных факторов.

Для пропустивших аудиторные занятия предусмотрено самостоятельная работа с контролем в виде тестов на знание пройденного материала.

Форма промежуточного контроля -

- экзамен в конце весеннего семестра

Учебно-методическое обеспечение курса

Основная литература

1. Колясников В.А. Современная теория и практика градостроительства: территориальное планирование городов [Текст] : учебное пособие / Колясников Виктор Александрович. УРАЛГАХА. – Екатеринбург : Архитектон, 2010. – 406 с. : ил.

2. Шубенков М.В. "Структурные закономерности архитектурного формообразования. ISBN: 5-9647-0105-1Издатель: Архитектура-С.

Дополнительная литература

1. Малоян Г.А. Основы градостроительства: Допущено Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов ВУЗов, 2008. – 152 с., илл.
2. Донцов Д.Г. Градостроительное регулирование рационального использования территории [Текст] : [монография] / Донцов Дмитрий Георгиевич, Юшкова Наталия Геннадиевна ; Федеральное агентство по образованию, Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград : ВолгГАСУ, 2007. – 184 с. : ил.
3. Тарасова Л.Г. Взаимосвязь процессов управления и самоорганизации в развитии крупных городов. – Саратов : Изд-во Саратовского университета, 2009. – 142 с., илл. – Библиогр. :с. 134-139.
4. Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства. М., 1984.
5. Глазычев В.Л. Социально-экономическая интерпретация городской среды. М., 1984.

Информационные материалы

1. Градостроительный кодекс РФ, 2014
2. ФЗ 172 Федеральный закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации"
3. Полный сборник материалов и публикаций по теме генеральный план развития Москвы до 2020<http://www.genplan2020.ru/>
4. Градостроительный кодекс города Москвы (2008 г.)<http://www.stroi.ru/nrmdocs/d3582m1009.html>

Перечень программного обеспечения

Программные продукты, которые изучаются студентами при освоении ООП магистратуры:

Студенческие бесплатные версии:

Autodesk InfraWorks (студенческая бесплатная версия)

Autodesk Ecotect Analysis (студенческая бесплатная версия)

Autodesk Flow Design (студенческая бесплатная версия)

Бесплатные программы:

QGIS

Velux Daylight Visualizer

Photoshop (учебная версия)

Artlantis (учебная версия)