




Научно-образовательный материал №1
Подраздел 11.6.1.11

ЗАДАНИЕ

на дипломное проектирование в области исследования и проектирования зданий и сооружений, включая энергоэффективные комфортные здания для Москвы и новые типы зданий и градостроительных решений объектов транспорта и инфраструктуры для Москвы

	ГОУ ВПО МГСУ Институт строительства и архитектуры Инженерно-архитектурный факультет		
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1
			Лист 2 Всего листов 6

1 Введение. Постановка задачи

Строительный комплекс Москвы – сложная иерархическая многофункциональная система, нацеленная на рациональное планирование и эффективное использование городских территорий, а также на освоение и применение новейших приемов и технологий организации инвестиционно-строительного процесса. Сегодня в строительном комплексе Москвы функционирует более 250 производственных организаций и работает около миллиона человек: рабочих, инженеров, архитекторов, ученых.


Каждый городской объект является предметом архитектуры, строительства, а впоследствии – реконструкции и реставрации.

Проектируемые объекты, разнообразие их функционального предназначения, предполагает масштабное поле для научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Сложной инженерной, экологической, научной и организационно-экономической проблемой, стоящей перед современными мегаполисами, является создание комфортной городской среды. Первостепенную задачу представляет создание максимально комфортной и эффективной городской среды. Стратегической задачей дальнейшего развития города должно стать использование экологически чистых, энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и материалов.

Обозначенные задачи открывают большие перспективы для проведения совместных разработок организаций строительного комплекса и творческой молодежи, обучающейся на Инженерно-архитектурном факультете Московского государственного строительного университета.

В разработке настоящего Задания приняли участие ведущие преподаватели кафедр архитектуры гражданских и промышленных зданий, испытаний сооружений, проектирования зданий, входящих в состав Инженерно-архитектурного факультета Факультет поддерживает тесные творческие связи с ведущими научными, проектными и производственными организациями. Это префектуры СВАО, СЗАО, ВАО, ОАО Моспроект, Гипрокон, ЗАО «Албес», ЗАО «Росбилд», ведущие отечественные и зарубежные производственные компании. Специалисты этих организаций приглашаются для чтения лекций, участия в работе государственной аттестационной комиссии. В этих организациях проходят производственную практику студенты.

	ГОУ ВПО МГСУ Институт строительства и архитектуры Инженерно-архитектурный факультет		
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1
			Лист 3 Всего листов 6

2 Разработка Задания на дипломное проектирование

Задание на дипломное проектирование разрабатывалось с учетом актуальности предлагаемых тематик для строительного комплекса Москвы и МО, а также научных исследований и инновационных разработок кафедр Инженерно-архитектурного факультета


Для разработки направлений и тематик, предлагаемых к включению в задания на дипломное проектирование, была проведена работа по оценке научного потенциала кафедр, имеющихся наработок по руководству дипломными и курсовыми проектами, научно-исследовательской деятельности студентов.

Все дипломные проекты и работы, выполняемые на Инженерно-архитектурном факультете, проектируются по реальным заданиям строительного комплекса России, в первую очередь – Москвы и Московской области. Студенты, проходя производственную (проектную) практику в проектных и реставрационных организациях Москвы, получают непосредственно в этих организациях, не только опыт работы, но приобщаются к реальному проектированию. Непосредственное участие в реальном проектировании предполагает глубокую проработку отдельных или обширных форм проектирования, которые могут быть выделены в дипломную выпускную квалификационную работу (проект).

3 Определение приоритетных задач и направлений развития Москвы

Рассматривая перспективу развития г. Москвы на ближайшие 10 – 20 лет и учитывая основные положения генерального плана развития города и генеральной схемы города Москвы, можно выделить следующие стратегические направления для дипломного проектирования на инженерно-архитектурном факультете:

- проектирование и реконструкция надпутевой застройки вдоль железнодорожных сетей;
- проектирование и реконструкция надпутевой застройки вдоль линий легкого и открытого метро;
- проектирование сооружений с новыми фасадными материалами;
- проектирование сооружений с разработкой энергоэффективных технологий;
- реконструкция и реставрация зданий и сооружений (перепрофилирование)

	ГОУ ВПО МГСУ Институт строительства и архитектуры Инженерно-архитектурный факультет		
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1
			Лист 4 Всего листов 6

- проектирование малоэтажного и коттеджного строительства .

4 Определение направления исследований и постановка задач для дипломного проектирования

Основные стратегические направления совершенствования городского хозяйства московского мегаполиса изложены в Генеральном плане развития города Москвы до 2025 года:

Для оказания помощи городу в реализации этих задач кафедрами Инженерно-архитектурного факультета предлагаются следующие приоритетные направления исследований, которые будут прорабатываться в ходе научно-исследовательской работы студентов и включаться в задания на дипломное проектирование:


1. Разработка новых типов зданий и градостроительных решений объектов транспорта и инфраструктуры для Москвы и Московской области
2. Разработка энергоэффективных комфортных зданий для Москвы и Московской области.

5 Общие требования к составлению заданий на дипломное проектирование

На основе предложенных выше направлений предлагается составлять задания на отдельные дипломные проекты и работы, выполняемые в интересах организаций строительного комплекса Москвы и МО. Общими требованиями к заданиям для всех дипломных проектов и работ является предоставление исходных данных организациями строительного комплекса Москвы и МО, в том числе:

- планы и разрезы зданий, планово-картографические материалы района размещения проектируемого объекта с указанием существующих строений;
- характеристики района строительства, назначения и технологическая загрузка помещений здания и др.;
- необходимые графические и текстовые материалы градостроительной документации, сведения о геологическом и гидрогеологическом строении участка строительства, наличие надземных и подземных сооружений и инженерных сетей и др.

Объем предоставляемой информации определяется организацией, выдающей задание, и должен, по меньшей мере, содержать все данные, необходимые для выполнения курсовых проектов и работ в рамках учебной программы.

	ГОУ ВПО МГСУ Институт строительства и архитектуры Инженерно-архитектурный факультет		
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1
			Лист 5 Всего листов 6

Если содержание курсового проекта или работы предусматривает возможность существования различных вариантов архитектурно-конструктивных, объемно-планировочных, схемных, технологических и других решений, в тексте должен указываться конкретный вариант, предлагаемый для разработки, со ссылкой на требование организации.

Все дополнительные требования к способам и (или) результатам расчетов и проектирования также должны сопровождаться ссылками на организацию.

Задание на дипломное проектирование:

1. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ЧАСТЬ:

- ситуационный план (генплан) М 1:1000, 1: 500
- планы этажей М 1: 100 (1: 200)
- главный фасад М 1: 100, 1:50
- боковой фасад М 1: 100 1:50
- интерьер (перспектива, аксонометрия, фрагмент)


2. КОНСТРУКТИВНАЯ ЧАСТЬ:

- конструктивный разрез М 1: 200 (1: 100)
- план фундаментов М 1: 200 (100)
- план перекрытий М 1:200 (100)
- план покрытий М 1:200 (100)

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ:

В проекте обязательно используется выданная градостроительная ситуация (генплан);

- рассматриваются различные варианты проекта, сравниваются и выбирается оптимальный по соответствующим характеристикам;
- демонстрируются знания нормативных требований к проектируемому объекту;
- выявляются архитектурные (типологические) особенности зданий данной тематики.

	ГОУ ВПО МГУ Институт строительства и архитектуры Инженерно-архитектурный факультет		
Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1	Лист 6 Всего листов 6

В соответствии с заданием на экспозиции и в пояснительной записке должны быть освещены требуемые выпускающей кафедрой разделы (технологический, организационный, экономический, экологический и т.п.)

Учитывая объем дипломного проектирования и количество времени, предусмотренное учебным планом для его выполнения, предполагается, что более детальная проработка предлагаемых решений и их обоснование будет проводиться в рамках научно-исследовательской работы студентов. При наличии подобных исследований, проект будет отнесен к категории научных работ и оцениваться по соответствующим критериям.