



Научно-образовательный материал №2
Подраздел 11.6.1.4

ЗАДАНИЕ

**на курсовое проектирование
в области промышленного и гражданского строительства,
включая многофункциональное жилое строительство, а также
строительство локальных газовых ТЭЦ для обеспечения от-
даленных жилых районов г. Москвы**

	ГОУ ВПО МГСУ Институт Строительства и Архитектуры Факультет Промышленного и Гражданского Строительства		
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

1 Введение

Курсовое проектирование является завершающим этапом в изучении дисциплины. Разработка курсового проекта имеет большое значение, поскольку позволяет закрепить знания и навыки, полученные в процессе изучения предмета.

Тематика курсового проектирования должна отвечать учебным задачам дисциплины, по которой согласно учебному плану ведется курсовое проектирование. Наряду с этим, тематика курсового проектирования может и должна строиться на фактическом материале промышленных и других предприятий и учреждений, на итогах производственных практик студентов, на научных и опытно-конструкторских работах членов кафедр и студентов, на широком привлечении литературы, освещающей новейшие достижения техники и науки, в том числе зарубежной.

При выдаче заданий на курсовое проектирование могут учитываться интересы студента и, при наличии на кафедре исследовательской базы, выдаются научно-исследовательские задания, связанные с проведением теоретических и экспериментальных исследований индивидуально или в рамках НИР кафедры. Подобные задания персонально обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры.

Указанные подходы предлагается использовать при выполнении курсовых проектов и работ по заданиям организаций строительного комплекса Москвы по направлению промышленного и гражданского строительства.

2 Задачи строительного комплекса Москвы

Строительный комплекс Москвы – многофункциональная система, включающая десятки крупных предприятий и объектов общегородского масштаба и тысячи более мелких объектов различного уровня сложности.

Большое количество объектов и их разнообразие предполагает масштабное поле для научно-исследовательской и инновационной деятельности. Интенсивное развитие города, возрастающие нагрузки на все составляющие его инфраструктуры, создание новых масштабных архитектурно-строительных комплексов требует новых подходов к решению традиционных задач.

Сложной инженерной, экологической, научной и организационно-экономической проблемой, стоящей перед современными мегаполисами, является создание комфортной городской среды.

Обозначенные задачи открывают большие перспективы для проведения совместных разработок организаций строительного комплекса и творче-

	ГОУ ВПО МГСУ Институт Строительства и Архитектуры Факультет Промышленного и Гражданского Строительства		
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

ской молодежи, обучающейся на факультете ПГС. Московского государственного строительного университета.

Основное внимание уделяется сокращению сроков строительства, повышения производительности труда, снижению стоимости и повышению качества строительства, за счет следующих мероприятий:

- Применение оптимальных проектных решений, принятых на основе вариантов проработок.
- Применение прогрессивных объемно-планировочных и конструктивных решений, создающих условия для применения индустриальных сборных и особенно предварительно напряженных железобетонных конструкций и новых эффективных материалов;
- Комплексной механизации массовых и трудоемких работ с наиболее полным использованием по производительности и по времени строительных машин и оборудования;
- Применение поточных методов организации строительных работ, прогрессивной технологии строительства и т.д., обеспечение круглогодичного производства строительно-монтажных работ;
- Использование ЭВМ и экономико-математических методов для расчета конструкций и решение задач организации, планирования и управления строительным производством;
- Экономичного использования земли и эффективных средств защиты окружающей среды от загрязнения;
- Включения в проект результатов самостоятельно выполненных научных исследований.

Технико-экономические показатели проекта не должны уступать достигнутым в отечественной и зарубежной практики строительства.

3 Оценка научного потенциала кафедр факультета ПГС

В разработке настоящего Задания приняли участие ведущие преподаватели кафедр факультета ПГС. Факультет поддерживает тесные творческие связи с ведущими научными, проектными и производственными организациями. Это СУ-155, ФГУП НИИ Мосстрой, Главмосстрой, Моспромстрой, 26 трест. Специалисты этих организаций приглашаются для чтения лекций, руководства дипломным проектированием, участия в работе государственной аттестационной комиссии. В этих организациях проходят производственную практику студенты.

Для разработки направлений и тематик, предлагаемых к включению в задания на курсовое проектирование, была проведена работа по оценке на-

	ГОУ ВПО МГСУ Институт Строительства и Архитектуры Факультет Промышленного и Гражданского Строительства		
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1
			Лист 4 Всего листов 6

учного потенциала кафедр, имеющих наработок по руководству курсовыми проектами, научно-исследовательской деятельности студентов.

4 Разработка Задания на курсовое проектирование

Задание на курсовое проектирование разрабатывалось с учетом актуальности предлагаемых тематик для строительного комплекса Москвы и МО, а также научных исследований и инновационных разработок кафедр факультета ПГС.

Ниже приводятся примерные тематики для составления заданий для курсовых проектов и работ, которые сформированы по направлениям курсового проектирования.

- Монтаж полносборных жилых многоэтажных зданий в условиях городской застройки г. Москвы
- Проектирование несущих конструкций многоэтажного гражданского здания
- Расчеты отдельных элементов конструкций (металлических, железобетонных и деревянных)

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.

Учитывая объем курсового 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.

5 Заключение

Рассматривая вопросы организации и повышения эффективности курсового проектирования в плане приближения его к решению практических задач, следует отметить первостепенное значение в работе студентов над курсовым проектированием научного и педагогического потенциала профессорско-преподавательского состава кафедр. Повышению качества, актуальности, оригинальности и профессиональному уровню курсовых проектов и

	ГОУ ВПО МГСУ Институт Строительства и Архитектуры Факультет Промышленного и Гражданского Строительства		
Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1	Лист 5 Всего листов 6

работ способствует соответствующая мотивация, как студентов, так и преподавателей кафедр. Здесь может быть использовано и моральное, и материальное поощрение. Одним из инструментов реализации такого стимулирования служат мероприятия, выполняемые в рамках научно-исследовательской работы студентов: проведение предметных олимпиад, конкурсов по специальности, конкурсов курсовых проектов и работ, организация конференций и студенческих научных обществ. В большей степени они направлены на обучающихся, поэтому для преподавателей следует предусматривать специальные механизмы материального поощрения, к которым и относится проведение профильных конкурсов на выполнение в интересах города Москвы на уровне перспективных инновационных разработок курсовых, а также научных работ студентов.

	ГОУ ВПО МГСУ Институт Строительства и Архитектуры Факультет Промышленного и Гражданского Строительства		
Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1	Лист 6 Всего листов 6

Разработано:

Профессор
Д.Т.Н.

А.А. Афанасьев

Профессор
К.Т.Н.

А.И. Бедов

Профессор
К.Т.Н.

А.М. Орлова