

Некоммерческая организация «Ассоциация московских вузов»

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**Научно-образовательный материал №6
(подраздел 11.6.1.3)**

З А Д А Н И Е

Организация и проведение профильных конкурсов на выполнение в интересах города Москвы на уровне перспективных инновационных разработок курсовых проектов в рамках образовательных стандартов по направлению автоматизированные системы и технологии управления и проектирования в строительстве

Состав научно-образовательного коллектива:

Беляев И.П., профессор, д.т.н. (руководитель)

Истомин Б.С., профессор, к.т.н.

Постнов К.В., доцент, к.т.н.

Андрианова Т.П., ст. преп.

Москва 2009 г.

**Аннотация
на НОМ №6 «Задание**

Организация и проведение профильных конкурсов на выполнение в интересах города Москвы на уровне перспективных инновационных разработок курсовых проектов в рамках образовательных стандартов по направлению «Автоматизированные системы и технологии управления и проектирования в строительстве»

Задание состоит из введения и следующих разделов:

1. Разработка Задания на курсовое проектирование;
2. Определение приоритетных задач и направлений развития информационных систем, технологий и автоматизации строительства в г. Москве;
3. Определение направления исследований и постановка задач для курсового проектирования;
4. Общие требования к составлению заданий на курсовое проектирование; и Заключения.

Во введении обоснована актуальность выполнения курсовых проектов и работ по направлению Автоматизированные системы и технологии управления и проектирования в строительстве в интересах города Москвы на уровне перспективных инновационных разработок. Актуальность связана с интенсивным внедрением процессов информатизации, как научного и практического направления, в деятельность Комплекса архитектуры, строительства, развития и реконструкции города Москвы в последнее время. Речь идет о широком внедрении в проектных организациях систем автоматизированного проектирования (САПР), систем автоматизации делопроизводства и документооборота, автоматизированных информационных систем в различных структурных подразделениях комплекса.

В разделе 1 «Разработка Задания на курсовое проектирование» отмечены основные этапы и составляющие проведенной работы, связанной с выбором тематик курсовых проектов; имеющихся наработок по руководству дипломными проектами, научно-исследовательской деятельности студентов, а также научных исследований и инновационных методических разработок профессорско-преподавательского состава кафедр факультета ИСТАС.

Для реализации этапов этой работы проведен анализ и актуализация планов кафедр ИСТУС и АИСТ по научно-исследовательской работе студентов (НИРС), научно-исследовательской работе (НИР) профессорско-преподавательского состава, обучения аспирантов. Систематизированы темы курсовых проектов, выполненные за ряд последних лет, с выбором работ, тематика и научно-методический уровень которых отвечает целям и задачам проводимого конкурса. Обобщены результаты научной работы профессорско-преподавательского состава по тематике и заданиям предприятий инвестиционно-строительной сферы РФ и города Москвы. Сформулированы требования к выбору направлений работы в рамках НИР и НИРС, с уточнением тематики курсовых проектов выполняемых за ряд последних лет. Рассмотрены результаты НИР и НИРС на заседаниях, семинарах и конференциях кафедр, с определением наиболее значимых результатов, которые являются научно-практическими результатами, соответствуют целям и задачам проводимого конкурса.

В разделе 2 «Определение приоритетных задач и направлений развития информационных систем, технологий и автоматизации строительства в г. Москве» сформулированы следующие направления: «Автоматизация инженерно-строительных технологий зданий и сооружений», «Автоматизация технологий строительного производства», «Автоматизация безопасности жизнедеятельности человека», «Автоматизация эколого-ориентированных систем и технологий в строительстве».

В разделе 3 «Определение направления исследований и постановка задач для курсового проектирования» предлагаются следующие приоритетные направления исследований, которые будут прорабатываться в ходе научно-исследовательской работы студентов и включаться в задания на курсовое проектирование: Формирование интегрированной системы мониторинга (скрининга) предприятий стройиндустрии; Развертывание сети маркетинговых информационно-аналитических центров для исследования сегментированного рынка динамично изменяющихся потребностей потребителей строительной продукции и услуг; Разработка и внедрение автоматизированных технологий взаимодействия с другими Комплексами Правительства Москвы, общегородскими и территориальными органами управления; Автоматизация инженерных систем и оборудования зданий и сооружений; Интеллектуальная автоматизация и активная безопасность зданий и сооружений; Автоматизация эколого-ориентированных систем и технологий в строительстве; Автоматизация инженерных технологий очистки природных и сточных вод, газов и выбросов всех уровней; Автоматизация технологий строительного производства; Автоматизация процессов и технологий производства современных строительных материалов.

В разделе 4 «Общие требования к составлению заданий на курсовое проектирование» установлено, что общими требованиями к заданиям для всех курсовых проектов и работ является наличие исходных данных от организаций строительного комплекса Москвы и МО. Для выполнения курсового проекта студенту выдается техническое задание, утвержденное заведующим кафедрой. В разделе приводятся и подробно описываются этапы выполнения проекта: Выбор темы и утверждение технического задания, Подготовительный, Проектный, Реализационный, Оформительский, Заключительный. Также в разделе приведены и подробно описаны особенности курсовых работ, выполненных в рамках прикладного исследования.

В Заключении отмечена важность создания механизма мотивации студентов и преподавателей, занятых в проведение профильных конкурсов на выполнение в интересах города Москвы на уровне перспективных инновационных разработок курсовых проектов и работ.