



ГОУ ВПО МГСУ

Институт экономики, управления и информационных систем в
строительстве и недвижимости

Факультет информационных систем, технологий и автоматизи-
зации строительства

СК О ПВД 01-176 - 2009

УТВЕРЖДАЮ

Ректор МГСУ

_____ Теличенко В.И.

«__» _____ 2009 г.

Ввести в действие с


«__» _____ 2009 г.

Научно-образовательный материал №1
Подраздел 11.6.2.3

ПОЛОЖЕНИЕ

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

Москва 2009

	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящее Положение о конкурсах выпускных квалификационных работ (дипломных проектов), выполненных по заданиям организаций строительного комплекса Москвы в области проектирования информационных систем управления (направление «Автоматизированные системы и технологии управления и проектирования в строительстве») (далее – Положение) входит в систему научно-исследовательской работы студентов Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный строительный университет (далее – Университет).

1.2 Настоящее Положение регламентирует проведение конкурса выпускных квалификационных работ, выполненных по заданиям организаций строительного комплекса Москвы в области проектирования информационных систем управления.

2 Нормативные ссылки

В настоящем Положении использованы ссылки на следующие документы:

2.1 Задание на дипломное проектирование в области разработки автоматизированных систем управления в строительстве (далее – Задание на дипломное проектирование).

3. Термины, определения, обозначения и сокращения

В настоящем положении использованы следующие сокращения:

ГАК – государственная аттестационная комиссия;

Институт – Институт экономики, управления и информационных систем;

МО – Московская область;

Конкурс – Конкурс выпускных квалификационных работ, выполненных по заданиям организаций строительного комплекса Москвы в проектирования информационных систем управления;

НИРС – научно-исследовательская работа студентов;

Оргкомитет – организационный комитет;

ИС – информационная система;

ИТ - информационная технология;

БД - база данных;

ХД - хранилище данных

4. Общие положения


4.1 Выпускные квалификационные работы в Университете представляются в виде дипломных проектов и дипломных работ.

4.2 Цель Конкурсов:

– привлечение студентов к решению научно-технических проблем, имеющих большое значение для строительного комплекса Москвы и МО;

– дальнейшее совершенствование подготовки специалистов в области разработки информационных систем в строительстве для нужд Москвы и МО;

– выявление и отбор наиболее оригинальных, передовых и экономически эффективных решений по проектированию обеспечивающих и функциональных подсистем ИС, предназначенных для организаций, осуществляющих строительное производство в Москве и МО;

	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

– формирование резерва квалифицированных инженерных кадров для организаций строительного комплекса Москвы и МО по результатам такого отбора.

4.3 Наиболее важными задачами, которые ставят перед собой Конкурсы, являются:

- стимулирование и поощрение исследовательской работы студентов;
- стимулирование научной деятельности и поощрение руководителей дипломного проектирования;
- содействие внедрению в процесс обучения студентов высших учебных заведений новых образовательных приемов и методов, нацеленных на выработку навыков решения практических задач;
- приближение тематики дипломного проектирования к нуждам мегаполиса;
- содействие развитию научной и образовательной кооперации, трехсторонних отношений между вузами, студентами и работодателями.

5. Участники Конкурса

5.1 К участию в Конкурсах допускаются выпускные квалификационные работы, выполненные студентами факультета «Информационные системы, технологии и автоматизация строительства», обучающимися по специальности 230102, и прошедшие процедуру защиты в ГАК.

5.2 К участию в конкурсах допускаются выпускные квалификационные работы, выполненные по заданиям организаций строительного комплекса Москвы и МО, что подтверждается документом, выданным в данной организации. Разработка задания на дипломное проектирование осуществляется организацией совместно с кафедрой «Информационные системы и технологии управления строительством» факультета «Информационные системы, технологии и автоматизация строительства» с учетом действующего учебного плана, содержания и объема дисциплин и требований к их освоению. Направления и примерные тематики для разработки заданий для дипломного проектирования приведены в Задании на дипломное проектирование.

Первичный отбор дипломных проектов проводился по параметру соответствия тематики настоящего конкурса проводимого в интересах предприятий строительного комплекса Москвы, а также имеющие отличные оценки.

5.3 Конкурс проводится по следующим номинациям:


- а) Современные информационные технологии в процессе управления предприятиями отрасли строительства.
- б) Инновационные технологии разработки программного-технического обеспечения ИС.

5.4. В каждой номинации по итогам решения Жюри Конкурса определяются лучшие студенческие работы, которым присуждаются 1-е и 2-е место отдельно по каждой номинации.

5.5. Условия участия в Конкурсах:

- актуальность тематики работы (см. п. 5.2 Положения и Задание на дипломное проектирование);
- защита дипломного проекта на оценку «отлично»;

5.6. В Конкурсах могут участвовать все выпускающие кафедры факультета «Информационные системы, технологии и автоматизация строительства»: кафедра Информационные системы и технологии управления строительством, кафедра Системы автоматизированного проектирования и кафедра Автоматизации инженерно-строительных технологий.

	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

6. Оргкомитет и Жюри Конкурса

6.1 Для проведения Конкурсов распоряжением по Институту формируется Оргкомитет и Жюри Конкурса.

6.2 Оргкомитет:

- организует мероприятия Конкурса, определяет конкретные сроки его проведения;
- производит отбор дипломных проектов, удовлетворяющих условиям Конкурса;
- собирает выпускные квалификационные работы с необходимыми сопроводительными документами, готовит помещение и монтирует выставку проектов, организует ее работу;
- подводит итоги Конкурса и обеспечивает информирование студентов и руководителей дипломного проектирования о его результатах.

6.3. Жюри Конкурса формируется из числа наиболее квалифицированных сотрудников кафедр факультета «Информационные системы, технологии и автоматизация строительства» и включает председателя, заместителя председателя жюри и сотрудников кафедр факультета. В состав Жюри Конкурса также могут входить представители организаций строительного комплекса Москвы.


Жюри Конкурса:

- проводит оценку дипломных проектов, отобранных Оргкомитетом, в соответствии с выбранной или разработанной методикой и критериями оценки;
- определяет победителей и призеров Конкурсов.


6.4. Результаты работы Жюри Конкурса оформляются в виде протокола его заседания (Приложение 1).

7. Критерии оценки дипломных проектов

№ п/п	Наименование критерия оценки	Кол-во баллов	Максимальное кол-во баллов
1	2	3	4
1	Актуальность тематики* и ее значимость для:		12
	а) государственных предприятий строительного комплекса; предприятий частного сектора; корпораций (предприятия смешанной собственности)	5	
	б) предприятия в целом; отдельных подразделений	8	
	в) существующей ИС; обеспечивающих подсистем	до 12	
2	Анализ существующей системы управления:		7
	а) общий	1	
	б) с описанием механизма управления базовой организации на уровне взаимосвязи между отдельными бизнес-процессами	2	
	в) с активно задействованной методологией процессного подхода для анализа сложных систем управления, применением программных средств описания и анализа бизнес-процессов (BP-WIN, ARIS, UML-технологии и др.)	3	
3	Декомпозиция информационной системы на подсистемы:		5
	а) с описанием концепции и цели создания информационной системы и отдельных подсистем	3	


	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

	б) С подробным описанием и анализом целей и задач каждой из подсистем с обоснованием выбора подсистемы для дипломного проекта.	4	
4	Информационное обеспечение комплекса задач выбранной подсистемы ИС базового предприятия:		
	а) приведена постановка каждой из задач, входящих в выбранную подсистему с приведением цели их решения, организационно-экономической сущности, периодичности и области применения, технико-экономическая эффективность	1	
	б) решение задач обеспечивается применением типовых информационных процедур	2	
	в) используются методы информационной поддержки, не применявшиеся ранее для задач данного класса в рамках функционирования ИС на предприятиях строительного комплекса	3	8
5	Проектирование концептуальной модели базы данных:		
	а) дается принципиальное описание концептуальной модели базы данных с анализом предметной области и ее характеристиками	1	
	б) четко зафиксированы сущности предметной области, выявлены связи между сущностями, заданы ограничения предметной области. Проведена нормализация исходной группы данных, есть описание использованных систем кодирования. Сгенерирована структура таблиц БД и обоснован выбор СУБД (триггеры и хранимые процедуры, средства поиска, реализация языка запросов).	2	
	в) учтены особенности разработки приложений, производительность, надежность, требования к рабочей среде	3	6
6	Уровень реализации программного обеспечения решения комплекса задач выбранной подсистемы ИС:		
	а) приводится и анализируется структура программного обеспечения, даются инструкции по установке ПО	2	
	б) Интерфейс ПО строится с учетом пожеланий конечных пользователей	3	6
7	Проектирование технического обеспечения ИС		
	а) Представлены предложения по структуре и дано общее описание проектируемой сети передачи данных	1	
	б) Проводится анализ существующей сети передачи данных в организации и представляются предложения по проектированию сети	2	
	в) Имеется анализ существующей сети передачи данных в организации с представлением предложений по проектированию новой сети; предусмотрены механизмы защиты от сбоев, принципы отказоустойчивости и резервного копирования	3	5
8	Охрана труда на предприятии с учетом внедрения ИС:		
	а) Дается анализ условий труда на рабочем месте, приводятся характеристики рабочих мест персонала с учетом внедрения инструментария ИС, оцениваются опасные и вредные производственных факторов	2	
	б) Выработаны рекомендации по улучшению условий труда на рабочем месте с приведением расчетов технических устройств и организационных мероприятий, необходимых для безопасного и комфортного ведения основной деятельности	4	4
	Расчетная экономическая эффективность внедрения ИС:		5

	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

9	а) высокая	1	
	б) средняя	2	
	в) низкая	3	
10	Реальность решаемых задач:		6
	а) для конкретной строительной организации в целом	2	
	б) для конкретной обеспечивающей подсистемы	4	
11	Использование средств вычислительной техники:		3
	а) оформление графической части с использованием мультимедийных средств	1	
	б) использование самостоятельно разработанных программ	3	
	в) использование объектно-ориентированных языков программирования	2	
	г) использование современных реляционных баз и хранилищ данных	2	
	д) применение современных сетевых протоколов	2	
12	Освещение результатов работы (подтверждено документом):		3
	а) доклад на конференции		
	– внутривузовской	1	
	– региональной	2	
	– международной	3	
	б) публикация		
– внутривузовская	2		
– отраслевая	3		
– международная	3		
в) авторское свидетельство (заявка)	5 (3)	5	
13	Внедрение в строительном комплексе Москвы и МО (подтверждено документом):		7
	а) рекомендовано ГАК к внедрению	3	
	б) принято к внедрению	5	
	в) внедрено	7	
14	Использование современных международных стандартов и нотаций, а также инновационных решений при разработке разделов пояснительной записки:		8
	а) традиционные стандартные решения	1	
	б) использование новых решений в отдельных обеспечивающих подсистемах	4	
	в) использование новых решений, имеющих значимость для всего проекта в целом	до 8	
15	Качество оформления:		3
	а) удовлетворительное оформление	1	
	б) хорошее оформление	2	
	в) оригинальная подача отдельных разделов, цветная графика, отличное качество оформления пояснительной записки и чертежей	3	
16	Дополнительные баллы за неучтенные достоинства проекта, с обоснованием	до 4	4
	Всего:		100

Примечание: *) Актуальность тематики определяется в соответствии с Заданием на дипломное проектирование.

	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

8. Подведение итогов Конкурса


8.1 Меры поощрения преподавателей – руководителей дипломного проектирования – по результатам Конкурсов:

- включение работы по руководству НИРС в индивидуальные планы;
- моральное и материальное поощрение: участие руководителей дипломных проектов – победителей конкурса – учитывается при начислении заработной платы за мероприятие.

8.2 Организаторами конкурса возможно присуждение поощрительных призов (в том числе организацией, выдавшей задание, или за счет средств Правительства Москвы).

9. Финансирование проведения Конкурсов

Источники финансирования Конкурсов: средства организаций строительного комплекса Москвы и МО, средства Правительства Москвы, бюджетные и внебюджетные средства Университета.

	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1
		Лист 8 Всего листов 10	

Приложение А

ПРОТОКОЛ

решения жюри конкурса на выполнение в интересах города Москвы на уровне перспективных инновационных разработок дипломных проектов в рамках образовательных стандартов по направлению автоматизированные системы и технологии управления и проектирования в строительстве

1. Состав жюри конкурса

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Место работы	Должность	Ученая степень
Председатель жюри				
1.				
Члены жюри				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

2. Состав оргкомитета конкурса


№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Место работы	Должность	Ученая степень
Председатель Оргкомитета				
1.				
Члены Оргкомитета				
1.				
2.				
3.				

3. Статистика конкурса

Количество представленных на конкурс дипломных проектов, всего – ___
 Количество представленных на конкурс дипломных проектов по номинациям:

- 1)
- 2)

4. Результаты конкурса дипломных проектов

	ГОУ ВПО МГСУ Институт экономики, управления и информационных систем Факультет информационных систем, технологий и автоматизации строительства		СК О ПВД 01.176 – 2009
	Выпуск 1	Изменений 0	Экземпляр №1

Лист согласования

Разработано:

Доцент кафедры
ИСТУС

К. В. Постнов

Доцент кафедры
ИСТУС

Н. А. Иванов

Согласовано:

Проректор по УМРиМД

В.И. Гагин

Руководитель НИРС

Ф.Д. Коновалов

Декан факультета ИСТАС

А.А. Волков

Экспертиза проведена:

Начальник отдела внедрения
и контроля СМК ЦМК

С.Н. Тохтуева