

Некоммерческая организация «Ассоциация московских вузов»

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
Московский государственный строительный университет

Научно-образовательный материал №23
(подраздел 11.6.1.9)

Задание на дипломное проектирование в области экологических технологий водоподготовки для питьевого водоснабжения Москвы и очистки сточных вод промышленных предприятий с целью повторно-оборотного водоснабжения

Состав научно-образовательного коллектива:

Андрианов А.П., доцент кафедры водоснабжения, к.т.н.

Орлов В.А., декан факультета «Водоснабжение и водоотведение», к.т.н., проф.

Трунова Н.А., доцент кафедры водоотведения, к.т.н., доцент

Андрианова Т.П., ст. преп. кафедры русского языка

Москва 2009 г.

АННОТАЦИЯ

на НОМ №23 «Задание на дипломное проектирование в области экологических технологий водоподготовки для питьевого водоснабжения Москвы и очистки сточных вод промышленных предприятий с целью повторно-оборотного водоснабжения»

Задание на дипломное проектирование состоит из следующих разделов:

1. Введение. Постановка задачи.
2. Разработка Задания на дипломное проектирование.
3. Определение приоритетных задач и направлений развития водного хозяйства Москвы.
4. Определение направления исследований и постановка задач для дипломного проектирования.
5. Общие требования к составлению заданий на дипломное проектирование.
5. Примерные тематики для дипломного проектирования.
7. Заключение.

Во введении обоснована актуальность выполнения дипломных проектов на уровне перспективных инновационных разработок в интересах водного хозяйства города Москвы в области экологических технологий водоподготовки для питьевого водоснабжения и очистки сточных вод промышленных предприятий с целью повторно-оборотного водоснабжения. Актуальность связана с интенсивным развитием города и всего московского региона, масштабным строительством новых малых и крупных объектов, усложнением инженерной инфраструктуры города.

Во введении также приведена краткая справка о факультете «Водоснабжение и водоотведение», его профессорско-преподавательском составе, контактах с организациями строительного комплекса г. Москвы.

В разделе 2 отмечены основные этапы проведенной работы по оценке научного потенциала, имеющихся разработок по руководству дипломными проектами, научно-исследовательской деятельности студентов, а также научных исследований и инновационных методических разработок профессорско-преподавательского состава кафедр факультета «Водоснабжение и водоотведение».

В частности, по курсовому и дипломному проектированию были отобраны и рассмотрены лучшие студенческие работы последних лет, выделены актуальные темы, представляющие интерес для предприятий строительного комплекса Москвы и МО. Систематизированы направления научно-исследовательской работы студентов и их научных руководителей, определены наиболее значимые результаты, которые соответствуют целям и задачам проводимого конкурса.

В результате проведенного анализа выделены основные направления научно-исследовательской и учебно-исследовательской работы студентов и аспирантов факультета, имеющие высокий потенциал для будущего внедрения в водном хозяйстве Москвы.

В разделе 3 на основе анализа перспектив развития г. Москвы на ближайшие 10-20 лет, основных положений Генерального плана развития города и генеральной схемы водоснабжения города сформулированы стратегические направления совершенствования водного хозяйства г. Москвы.

В разделе 4 на основе данных предыдущих разделов (включая оценку научного потенциала кафедр) выделены 20 приоритетных направлений исследований для включения в задания на дипломное проектирование и в тематики научно-исследовательской работы студентов. Приведенные направления – пути совершенствования всех составляющих водного хозяйства московского региона – отличаются актуальностью, новизной, включают самые современные подходы и инженерные решения, в том числе информационные и нанотехнологии.

В разделе 5 сформулированы общие требования к заданиям для дипломных проектов и работ, выполняемых на уровне перспективных инновационных разработок в интересах водного хозяйства города Москвы.

В разделе 6 отмечена рациональность комплексного подхода к выполнению курсовых проектов и работ и выпускной квалификационной работы, при котором соблюдается взаимосвязь отдельных учебных заданий (т.н. сквозное, или системное, проектирование).

В этом разделе также представлены примерные тематики для дипломных проектов и работ, сформированные по отдельным направлениям курсового проектирования и являющиеся их логическим продолжением в рамках дипломного проектирования.

В разделе 7 (Заключение) отмечена важность создания механизма мотивации студентов и преподавателей, в том числе занятых в проведении профильных конкурсов на выполнение дипломных проектов в интересах города Москвы на уровне перспективных инновационных разработок.