ГБОУ ВПО МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИУ)

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа:

«Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Направление подготовки 270800- «Строительство»;

Квалификация выпускника – магистр;

Нормативный срок обучения – 2 года;

Форма обучения- очная;

Стоимость обучения:____ тыс.рублей.

*

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа: «Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Актуальность программы

Проблемы текущего десятилетия для современного водоснабжения в обществе:

- санитарно-гигиеническая и биологическая безопасность населения в РФ;

- пожарная безопасность;

-экологическая безопасность;

- промышленная безопасность;

- энерго-ресурсосбережение.

*

Потребность в специалистах в области водоснабжения:

- строительство монтаж , ремонт и эксплуатация;
- проектирование;
- научные исследования;
- мониторинг и технический надзор;
- управление.

*

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа: «Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Конкурентные преимущества программы:

- постоянная необходимость в специалистах;
- развитие и увеличение масштабов систем, в том числе создание новых и реконструкция существующих;
- постоянно возникающие проблемы в области, требующие быстрого решения.

*

Миссия программы:

- сформировать новое поколение специалистов, понимающих техническую, социальную, а так же экономическую значимость систем водоснабжения, способных создавать, реконструировать системы на территориях различных регионов РФ и способных решать комплекс технических и других проблем в области водоснабжения;

- подготовить специалистов по строительству, проектированию, монтажу и эксплуатации квалифицированно использующих современное отечественное и зарубежное оборудование в сложных российских условиях.

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа: «Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Дисциплины программы.

Общенаучный цикл

- философские проблемы науки и техники;
- методология научных исследований;
- математическое моделирование;
- специальные разделы высшей математики;
- основы строительных норм(российских и зарубежных);
- прикладные вопросы надежности строительных конструкций;
- компьютерное моделирование трубопроводных систем ВиВ;
-компьютерное моделирование процессов водоподготовки и очистки сточных вод.

*

Дисциплины программы.

Профессиональный цикл

-основы педагогики и андрагогики;

- деловой иностранный язык;

- информационные технологии в строительстве;

- методы решения научно-технических задач в строительстве;

-надежность систем водоснабжения и водоотведения;

- теоретические основы методы проектирования трубопроводных систем и сооружений;

- системы подачи и распределения воды;

- очистка природных и оборотных вод, обработка осадков;

- системы и сооружения водоснабжения;

- технология очистки природных вод;

- бестраншейные технологии.

*

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа: «Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Выпускные компетенции после обучения по программе

- проектирование;
- монтаж;
- эксплуатация систем водоснабжения;
- знание норм и требований безопасности и ресурсосбережения;
- защита окружающей среды;
- контроль качества работы систем, их состояния, мониторинг и управления.

*

Программа рассчитана на:

- выпускников бакалавриата

- специалитета профильных факультетов.

*

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа: «Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Основные виды учебной деятельности:

- лекционные занятия;
- практикумы и семинары;
- практика и научно-исследовательская работа;
- проектные и научно-исследовательские семинары;
- магистерская диссертация.

*

Преподаватели программы

Орлов Владимир Александрович,

Заведующий кафедрой Водоснабжения, доктор технических наук, профессор, вице-президент Российского общества по бестраншейным технологиям, действительный член Академии коммунального хозяйства РФ; лауреат Премии Правительства РФ в области образования 2006 года

Научные интересы:

- **трубопроводы;**
- **водопроводные и водоотводящие сети;**
- **системы водоснабжения и водоотведения;**
- **бестраншейные технологии строительства и реновации инженерных трубопроводных сетей**

Преподаватели программы

Исаев Вячеслав Николаевич , профессор, член президиума "АВОК" - Некоммерческое Партнерство "Инженеры по отоплению, вентиляции, кондиционированию воздуха, теплоснабжению и строительной теплофизике (НПАВОК), председатель комитета по Водоснабжению и водоотведению НП АВОК ,эксперт республиканского исследователь-ского научно-консультативного центра экспертизы РИНКЦЭ.

Научные интересы

-исследование режимов водопотребления в системах водоснабжения различного назначения

- роль воды в жизни человека и общества. Экологическая роль воды в природе.

- гидравлические и стационарные переходные работы систем водоснабжения

- структура управления системами водоснабжения и водоотведения

- проблемы учета водопотребления

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ
Магистерская образовательная программа:
«Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Преподаватели программы

Первов Алексей Германович, доктор технических наук, профессор, лауреат премии правительства РФ в области науки и техники, академик Российской академии водохозяйственных наук, член Европейской ассоциации опреснения, член американского химического общест-ва.

Научные интересы

-совершенствование и создание мембран и мембранных аппаратов;

-составление комплексных программ по моделированию состава питьевой воды очищенных с помощью наномебран;

-возможности применения процесса мембран при очистке природных и сточных вод.

Преподаватели программы

Говорова Жанна Михайловна,

профессор кафедры Водоснабжения

- доктор технических наук,

- ведущий научный сотрудник Центра инноваций в области водоснабжения и водоотведения ГУП «Мосводоканал-НИИпроект»

Область научных интересов:

-обоснование и оптимизация водо-очистных комплексов;

-кондиционирование подземных вод;

-доочистка ливневых и бытовых сточных вод.

Примерные темы магистерских диссертаций.

1. Решение системы водоподготовки промышленного предприятия с применением комбинированных систем обратного осмоса и электродиионизации.(Руководитель: проф.Первов А.Г.)

2.Решение проблем питьевого водоснабжения с применением систем нанофильтрации и ультрофильтрации. (Руководитель: проф. Первов А.Г.)

3. **Использование защитных покрытий для восстановления работоспособности напорных и безнапорных трубопроводов. (**Руководитель: **проф. Орлов В.А.)**

4. **Ресурсо и энергосбережение при реализации бестраншейных технологий реноваций напорных трубопроводных систем. (**Руководитель: **проф. Орлов В. А.**)

5.**Обработка воды методом контактной коагуляции с непрерывной регенерацией фильтрующей загрузки.(**Руководитель: **доц. Чухин В.А.)**

6.**Реализация ресурсо и энергоэфективности в области** водоснабжения. (Руководитель: проф.Исаев В.Н.)

Примерные темы магистерских диссертаций.

7.Гидравлические режимы внутренних водопроводов зданий различного назначения. (Руководитель: проф.Исаев В.Н.)

8.Выбор современных материалов и оборудования во внутреннем водоснабжении и водоотведении для нестандартных объектов. (Руководитель: проф.Исаев В. Н.)

9. Совершенствование системы подачи и распределения воды. (Руководитель: доц. Дерюшев Л.Г.)

10. Оценка надежности сооружений систем водоснабжения и водоотведения. (Руководитель: доц. Дерюшев Л.Г.)

Выпускники программы смогут работать в:

- в проектных организациях;
- в научно-исследовательских организациях;
- в службах технического надзора;
- в монтажных организациях;
- в организациях, осуществляющих эксплуатацию внутренних и наружных систем водоснабжения;
-в учреждениях системы профильного высшего и дополнительного профессионального образования.

*

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа: «Водоснабжение городов и промышленных предприятий»

Условия поступления на программу магистратуры в 2012 г.

Вступительное испытание:

Водоснабжение и водоотведение – экзамен устный и письменный.

Прием документов: май-июнь.

*

ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И МЕХАНИЗАЦИИ

Магистерская образовательная программа: «Водоснабжение городов и промышленных предприятий»