



Уральский
федеральный
университет

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Строительный институт

Гидропневмосистемы в строительстве и промышленности

Кафедра гидравлики

Руководитель программы
А. В. Некрасов

Магистратура открыта в 2011 г.

Гидропневмосистемы в строительстве и промышленности



```
graph TD; A[Гидропневмосистемы в строительстве и промышленности] --> B[Проектирование и эксплуатация климатических систем]; A --> C[Инженерные гидропневмосистемы];
```

Проектирование и эксплуатация климатических систем

Инженерные гидропневмосистемы

Темы, над которыми работали студенты магистратуры

- **Математическое моделирование систем естественной вентиляции высотных зданий**
- **ВМ-технологии проектирования систем вентиляции и отопления зданий**
- **Моделирование работы систем кондиционирования в помещениях с проемами в горизонтальных перекрытиях**
- **Применение энергосберегающих технологий вентиляции и отопления в сельском хозяйстве**
- **Математическое моделирование потоков в каналах сложной конфигурации**
- **Исследование нестационарных тепловых процессов в строительных конструкциях**
- **Повышение эффективности работы элементов систем гидропривода станков и строительных машин**

Темы, над которыми они работают сейчас

- **Исследование работы элементов запорно-регулирующего оборудования газотурбинных установок**
- **Исследование акустических характеристик объектов городской инфраструктуры**
- **Методы уменьшения потерь тепла с учетом неоднородности ограждающих конструкций (пассивный дом)**
- **Организация управления климатическими системами ТРЦ «Пассаж»**
- **Разработка программных приложений (в том числе мобильных) для различных сфер строительной деятельности**

Темы, которыми можно заняться

- **Разработка систем автоматического управления с использованием программируемых контроллеров**
- **Математическое моделирование течений жидкостей и газов с использованием программных комплексов ANSYS и OpenFOAM**
- **Математическое моделирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов с использованием ПО Bentley Systems**
- **Информационно-программное обеспечение объектов строительства**
- **Системы гидравлического и пневматического привода станков, строительных машин и оборудования для производства строительных материалов**

С 2013 г. кафедра участвует в международных программах координации учебных планов подготовки магистрантов России и ЕС



University of Genoa
- Italy -

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Аспирантура

Выпускники магистратуры могут продолжить обучение в аспирантуре по специальности 050413 «Гидравлические машины и гидропневмоагрегаты».

Мы приглашаем

Выпускников бакалавриата и специалитета по направлениям:

- **Строительство**
- **Производство и оборудование строительных материалов, изделий и конструкций**
- **Теплоэнергетика и теплотехника**
- **Технологические машины и оборудование**
- **Физика**
- **Механика и математическое моделирование**
- **Прикладная информатика**

Контакты

Заведующий кафедрой
Носков Александр Семенович

И-237, тел. 375-46-28

Руководитель программы
Некрасов Александр Васильевич

Сп-202, тел. 375-97-74
e-mail: a.v.nekrasov@urfu.ru

Сайт кафедры:
hd.sti.urfu.ru

Спасибо за внимание