

**«Теория и проектирование зданий и сооружений
(Металлические конструкции)»***Руководитель программы подготовки:**Муцанов Владимир Филиппович, профессор, д.т.н.,
заведующий кафедрой теоретической и прикладной механики***О программе:**

Магистерская программа обеспечивает получение углубленных знаний, практических навыков, а также повышение качества выполнения работ в области проектирования, испытаний строительных конструкций и возведения специальных зданий и сооружений с применением компьютерного моделирования и современных строительных материалов и конструкций. Основным приоритетом программы является возможность применения научного подхода для решения практических задач, а также возможность выполнения научных исследований в рамках выбранного направления профессиональной подготовки, что является залогом технического прогресса и обуславливает широкие возможности для строительства своей будущей карьеры. Под руководством опытных преподавателей кафедры студенты имеют возможность получить необходимые знания, навыки и умения проектировать промышленные и гражданские, высотные здания, инженерные сооружения, овладеть методологией постановки и проведения научно-исследовательской работы с применением математического аппарата моделирования и обработки результатов экспериментов. Полученные знания обеспечат вашу востребованность на рынке труда и карьерный рост.

**Тематика магистерских диссертаций:**

- «Экспериментальные и теоретические исследования для решения задач расчета, изготовления и диагностики металлических конструкций зданий и сооружений, обеспечивающие надежную работу и максимальную реализацию резервов несущей способности в условиях эксплуатации и реконструкции»;
- «Изучение особенностей действительной работы пространственных конструкций»;
- «Разработка вероятностных методов расчета и методов оптимального и вероятностно-оптимального проектирования пространственных конструкций»;
- «Совершенствование методов расчета конструкций оболочек вращения»;
- «Совершенствование методов расчета и проектирование пространственных большепролетных конструкций с учетом геометрической, физической и конструктивной нелинейности»;
- «Оптимальное проектирование опор воздушных линий электропередачи»;
- «Экспериментально-теоретическое исследование работы опор линий электропередачи»;
- «Оптимальное проектирование антенных опор радиорелейной связи»;
- «Вариантное проектирование строительных металлоконструкций»;
- «Анализ эффективности конструктивных решений легких металлических конструкций»;
- «Анализ условий возникновения и развития аварийных нагрузок на конструкции шахтных копров»;
- «Обеспечение безопасности зданий и сооружений шахтной поверхности в условиях продолжительной эксплуатации»;
- «Регулирование и учет внутреннего напряженного состояния горячекатанного проката в строительных конструкциях»;
- «Повышение надежности и долговечности металлических конструкций электросетевого строительства за счет изучения динамического поведения опор ВЛ, проводов, грозозащитных тросов и стабилизации конструкций при гололедно-ветровых воздействиях»;

- «Выбор оптимальной и долговечной антикоррозионной защиты металлических конструкций»;
- «Методы оптимального проектирования большепролетных покрытий мембранного типа»;
- «Исследование технологии изготовления и монтажа листовых конструкций резервуаров и мембранных покрытий»;
- «Повышение надежности и долговечности башенных сооружений»;
- «Анализ стратегии эксплуатации зданий и сооружений»;
- «Анализ эффективности конструктивных решений легких конструкций для рамных зданий»;
- «Исследование предложенных конструкций по массе и стоимости»;
- «Оценка качества акустических характеристик современных звукоизолирующих материалов и систем»;
- «Оптимизация шумового режима застройки. Защита жилой застройки и отдельных зданий от городского и шума. Защита от шума рабочих мест. Звукоизоляция в зданиях»;
- «Исследование инсоляционных и светотехнических расчетов при реконструкции и уплотнении существующей жилой застройки»;
- «Формирование световой среды (естественное, искусственное и совмещенное освещение) в жилых, общественных и промышленных зданиях с использованием пространственных характеристик светового поля»;
- «Разработка новых конструктивных решений наружных ограждений, повышающих энергоэффективность зданий».

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- промышленные и гражданские здания, инженерные сооружения, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные конструкции;
- машины, оборудование, используемые при строительстве;



- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве.

Виды профессиональной деятельности выпускника

- научно-исследовательская и педагогическая;
- инновационная, изыскательская и проектно-расчётная;
- деятельность по управлению проектами;
- профессиональная экспертиза и нормативно-методическая

Трудоустройство выпускников:

- проектные и научно-исследовательские институты и учреждения;
- контрольно-ревизионные управления, налоговые инспекции;
- производственные и научные лаборатории по испытанию строительных конструкций;
- конструкторские бюро;
- республиканские и муниципальные структуры, организации и учреждения;
- образовательные организации высшего и среднего профессионального образования.

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы:

На обучение принимаются лица, имеющие диплом бакалавра или специалиста и поступающие на направления подготовки (специальности) в рамках одной укрупнённой группы или родственные направления подготовки (специальности)

Выпускающая кафедра:

Кафедра металлических конструкций и сооружений:

г. Макеевка, ул. Державина, 2,
второй учебный корпус, ауд.407

e-mail: vstup@donnasa.ru