

Архитектура, геометрия и расчет большепролетных пространственных структур

Российский университет дружбы народов

Присваивается степень или квалификация: **магистратура**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **284 100 рублей в год для граждан СНГ; 4 600 долларов США в год для граждан дальнего зарубежья**

Страница программы на сайте вуза: <http://www.rudn.ru/education/educational-programs/40329>

Куратор программы: **Кривошапко Сергей Константинович**

Телефон: **+7 495 955 09 78**

E-mail: krivoshapko_sn@rudn.university

О программе

Программа «Архитектура, геометрия и расчет большепролетных пространственных структур» реализуется по направлению «Строительство» Программа призвана подготовить инженерные и научные кадры по проектированию большепролетных структур и оболочек в связи с вновь возрождающимся интересом к этому виду сооружений и конструкций, в частности в связи с тенденциями в развитии современного архитектурного стиля - хай-тека, олицетворяющего "новаторскую архитектуру" и претендующего на доминирование в 21 веке. В процессе обучения ставится цель ознакомить студентов с последними достижениями в области архитектуры железобетонных, металлических, деревянных и композитных структур и оболочек, представить слушателям результаты современных исследований по тентовым, мембранным, пневматическим и вантовым покрытиям и сооружениям. Одной из главных целей магистерской программы является поддержка и повышение интереса к использованию пространственных конструкций у молодежи. Для этого необходимо снабдить молодых архитекторов и инженеров-строителей фундаментальными и специальными передовыми знаниями по данному направлению, подготовить молодых ученых к самостоятельному творческому поиску, к экспериментальным и теоретическим исследованиям в области строительства и архитектуры, на примерах выдающихся архитекторов и ученых вдохновить на создание новаторских, простых и изящных, надежных и долговечных пространственных большепролетных строительных конструкций.

Преимущества программы

В процессе подготовки магистры проходят практику в передовых проектных и научно-исследовательских организациях, а также общаются с ведущими специалистами-практиками в рамках научно-методических семинаров, круглых столов и мастер-классов. Среди дисциплин особенно можно выделить профильные предметы «Дифференциальная геометрия», «Устойчивость и динамика упругих систем», «Стержневые пространственные структуры (геометрия, прочность, устойчивость)», «Линейная теория тонких оболочек», «Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек», «Формообразование оболочек в архитектуре», «Расчет подземных тонкостенных сооружений», «История развития архитектуры пространственных систем с элементами расчета», «История строительной механики и выдающиеся ученые-механики», «Компьютерная графика (визуализация поверхностей в системе MathCAD, AutoCAD, Mathematica)», «Пространственные составные конструкции», «Аналитические поверхности в архитектуре зданий, конструкций и изделий», «Аналитические методы расчета оболочек неканонической формы», «Современные методы виброзащиты стержневых конструкций», «Теория упругости», «Теория пластичности», «Нелинейная теория упругих оболочек».

Перспективы трудоустройства

В результате освоения программы студенты приобретают умения и навыки в области: исследования архитектуры, геометрии и расчёта большепролётных пространственных конструкций.

Практико-ориентированная программа построена и ежегодно обновляется с учетом запросов современной практики строительства к уровню подготовки магистров, является междисциплинарной.

Работая в проектных и научно-исследовательских организациях, магистры могут занимать руководящие должности.

Специализации в рамках данной программы