

09.06.01

Информатика и вычислительная техника

программы

- «Информатика и вычислительная техника в строительстве»
- «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

О программах:

Сегодня невозможно представить современный офис без информационных сетей и IT-специалистов. Строительная отрасль — не исключение, более того, она вся пронизана информационными и вычислительными технологиями, без которых невозможно решить большинство стоящих перед отраслью задач. Для обеспечения эффективной работы современного IT-комплекса нужны не только эксперты-практики и не только специальные программы, но такие специалисты, которые готовят экспертов-практиков и создают программы, ускоряющие строительство и расчет зданий и сооружений.

Цель образовательных программ данного направления — приобретение обучающимися уровня знаний и умений, необходимых для осуществления профессиональной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области информационных технологий; подготовка квалифицированных кадров в области фундаментальных основ и применения математического моделирования, численных методов и комплексов программ для решения научных и технических, фундаментальных и прикладных проблем.

Обучение аспирантов по программе «Информатика и вычислительная техника в строительстве» направлено на подготовку квалифицированных специалистов в области технологий информационного моделирования (BIM-технологии) жизненного цикла строительных объектов, призванных обеспечить системный подход при решении широкого круга задач автоматизации и информатизации от стадии обоснования инвестиций до вывода объекта из эксплуатации, сноса и утилизации.

Подготовка аспирантов по программе «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» направлена на удовлетворение растущего спроса на кадры, связанные с эффективным и экономически оправданным решением задач обеспечения безопасности строительных объектов на основе прогнозного математического моделирования их состояний с использованием развитых программно-алгоритмических комплексов, реализующих численные методы механики сплошной среды.

Области знаний & профессиональные компетенции

- научные задачи междисциплинарного характера, использующие: вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- высокопроизводительные вычисления и суперкомпьютерная техника;
- создание, внедрение и эксплуатация перспективных компьютерных систем, сетей и комплексов, математического и программного обеспечения для решения задач информационного и математического моделирования в строительстве;

- разработка и совершенствование методов экспериментального и численного моделирования в области архитектурно-строительной аэродинамики.

Работа & карьера

Научно-исследовательская и преподавательская деятельность в области функционирования вычислительных комплексов, компьютерных сетей, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к строительству.

Работа в ведущих компаниях строительного комплекса России, осуществляющих реализацию масштабных инвестиционно-строительных проектов для всех отраслей.

Выпускающая кафедра по программе:

«Информатика и вычислительная техника в строительстве»

Кафедра информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве
А: Ярославское шоссе, д.26 корпус УЛК, каб. 308, 310
Т: +7 (495) 287.49.14 доб. 3042, 3043, 3046
E: istus@mgsu.ru

Научные руководители:

Волков А.А., Гинзбург А.В., Баранова О.М., Куликова Е.Н., Горяев Н.А., Каган П.Б., Кузина О.Н., Шилова Л.А., Иванов Н.А., Игнатова Е.В., Китайцева Е.Х.

Выпускающие кафедры по программе:

«Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Кафедра прикладной математики
А: Ярославское шоссе, д.26, корпус КМК, ауд. 414, 504
Т/ф: +7 (499) 183.33.01; +7 (499) 183.59.94
E: kafedraipm@mgsu.ru

Кафедра физики и строительной аэродинамики

А: Ярославское шоссе, д.26, корпус КМК, ауд. 441-443
Т: +7 (499) 183.59.01; +7 (499) 183.37.29
E: fizika@mgsu.ru

Научные руководители:

Алероев Т.С., Варапаев В.Н., Васильева О.А., Мацеевич Т.А., Мозгалева М.Л., Орлов В.Н., Прокопьев В.И., Титаренко Б.П., Поддаева О.И., Ковальчук О.А.

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Сроки и формы обучения

Очная — 4 года

Заочная — 5 лет