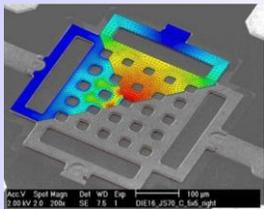
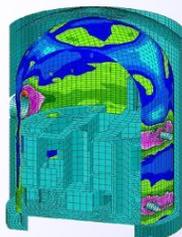


## Математическое моделирование мультифизических систем (инженер-исследователь)

Обучение в магистратуре направлено на углубленное изучение методов компьютерного моделирования динамики и напряженного состояния сложных нелинейных систем, на приобретение навыков разработки прикладного программного обеспечения высокого уровня.



Эти знания необходимы для решения новых научно-конструкторских задач, встающих перед разработчиками высокотехнологичной продукции, такой как микро- и наноэлектромеханические и мехатронные устройства, роботы, компоненты ядерных энергетических установок. Не меньшее значение имеет изучение средствами мат. моделирования природных физико-механических явлений и процессов в живых биологических тканях человека.



*Выпускники-механики входят в список специалистов, наиболее востребованных в федеральных ядерных центрах, таких как Всероссийский НИИ технической физики [vniitf.ru](http://vniitf.ru) и Всероссийский НИИ экспериментальной физики [vniief.ru](http://vniief.ru), входящих в Госкорпорацию «Росатом».*

Студенты-магистранты приобретают навыки работы с современными вычислительными комплексами в Научно-образовательном центре моделирования и диагностики структурно-сложных сред и систем и ведут самостоятельные научные исследования и расчеты сложных промышленных объектов.

*Научная работа студентов и сотрудников кафедры поддерживается грантами РФФИ и Минобрнауки РФ, договорами с предприятиями (ОГК-6, ВТИ, Интертехника)*



Во время обучения у нас Вам предоставляются дополнительные возможности:

- после окончания бакалавриата поступить на совместную международную магистерскую программу по мехатронике и пройти обучение в университетах Франции, Германии, Испании в рамках консорциума EU4M (ENSMM-HSKA-UNIOVI-ИГЭУ) [eu4m.eu](http://eu4m.eu)
- посетить ежегодную Всероссийскую студенческую научно-техническую школу «Кадры будущего» и познакомиться с работой российских наукоемких компаний [vdubnu.ru](http://vdubnu.ru)
- стать членом Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД) [ronktd.ru](http://ronktd.ru)
- в совершенстве освоить английский язык, получив диплом переводчика в сфере профессиональной коммуникации на кафедре интенсивного изучения английского языка
- принять участие в работе Интеллектуального Клуба «Что? Где? Когда?» и студенческого научного общества «ПроВиДеЦ»

Дорогие абитуриенты, мы располагаем квалифицированными кадрами ведущих школ механиков России (МГУ, МЭИ, ЛПИ), специализированными лабораториями, современным оборудованием и вычислительной техникой. Желаете успехов и ждем в ИГЭУ на кафедре ТиПМ. Мы будем рады раскрыть ваши таланты!



Иваново, Рабфаковская, 34, корп. А, ауд. 108, каф. ТиПМ  
(4932)269711. [tipm@tipm.ispu.ru](mailto:tipm@tipm.ispu.ru). <http://tipm.ispu.ru>



## Здравствуй, будущий студент ИГЭУ!



Хочешь получить фундаментальное физико-математическое образование и практические навыки инженера-механика?

Хочешь быть востребованным специалистом в различных сферах производства и бизнеса?

Хочешь заниматься наукой и инновациями?



Кафедра теоретической и прикладной механики приглашает тебя на направление

**01.03.03**

**МЕХАНИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ**

профиль:

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕХАНИКА И  
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В МЕХАНИКЕ**

ключевые слова специальности:

**ДИНАМИКА, ПРОЧНОСТЬ, ВИБРОДИАГНОСТИКА**



## Сферы профессиональной деятельности:

- *Компьютерный инжиниринг в энергетике и машиностроении (инженер-конструктор, специалист по динамике и прочности)*
- *Динамические измерения и испытания (инженер по вибрационной диагностике и контролю)*
- *Математическое моделирование мультифизических систем (инженер-исследователь)*

Выбирая нашу специальность, Вы с гарантией приобретаете фундаментальное инженерное образование широкого профиля. Это позволяет Вам не ограничивать свой выбор одной отраслью и получить место работы на предприятиях нефтегазового комплекса, в энергетике на тепловых, атомных и гидроэлектростанциях, в авиакосмической, автомобильной, судостроительной промышленности, на предприятиях ВПК, в строительстве.

## Практики по договорам с предприятиями:

ООО «Прогрестех-Дубна», г. Дубна, Моск. обл.  
ООО «Газпромтрубинвест», г. Волгореченск, Ив. обл.  
ООО «Тестсистемы», «Интертехника», г. Иваново  
ОАО «Всероссийский теплотехнический институт»,  
ОАО «Концерн Росэнергоатом» г. Москва

## Трудоустройство выпускников:

Наши выпускники работают в компаниях и на предприятиях **Москвы**: Конструкторский Центр «Боинг», Турбоконтроль, Группа Компаний «Прогрестех», ГЦСО ПВО «Гранит», Центральный рем.-механический завод, Мосэнерго, Центрэнергомонтаж, Группа Е4; **Московской обл.**: Завод тяжелого машиностроения и фирма Элемаш, Электроника, Механический завод, Прогрестех-Дубна; **Санкт-Петербурга**: Трамвайномехан. и Металлич. заводы, «Силовые машины»; **Иваново**: КРАНЭКС, Автокран, ИЗТС; в Российских федеральных ядерных центрах (Саров и Снежинск); **за рубежом**: EADS (UK). А также Ярэнерго (Ярославль), НПО «Сатурн» (Рыбинск), Тулэнергоремонт (Тула), НИИ Атомных реакторов (Дмитровград). **Число приглашений на одного выпускника достигает шести.**

## Компьютерный инжиниринг в энергетике и машиностроении (инженер по динамике и прочности)

Выпускники кафедры ТиПМ профессионально владеют компьютерными средствами проектирования и анализа конструкций, умеют рассчитывать прочность и устойчивость сложных механических объектов в современных программных комплексах, основанных на методе конечных элементов.



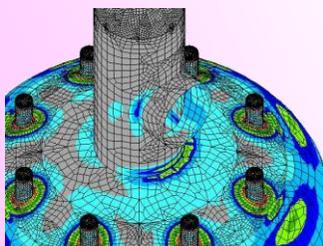
но владеют компьютерными средствами проектирования и анализа конструкций, умеют рассчитывать прочность и устойчивость сложных механических объектов в современных программных комплексах, основанных на методе конечных элементов.

Они находят применение своим знаниям в конструкторских бюро, лабораториях и инжиниринговых центрах производственных объединений и транснациональных компаний.

Наши специалисты участвуют в разработке новых образцов современной техники во всех областях машиностроения и авиастроения, в том числе на предприятиях ВПК, федеральных научных центрах и научно-исследовательских институтах в сфере высоких технологий.

Они находят применение своим знаниям в конструкторских бюро, лабораториях и инжиниринговых центрах производственных объединений и транснациональных компаний.

**Места работы и вакансии от предприятий Москвы и С.-Петербурга** (по материалам Head Hunter и SuperJob): РКК «Энергия»,



ОАО «Силовые машины», ОАО «Компания «Сухой», Engineering Center Airbus Russia (ECAR), Конструкторский центр «Боинг», ОАО «Камов», ОАО «Гипротрубопровод», Инженерный центр СМАРТЕК, ЗАО «Диаконт», ЗАО «АвтоМеханика», ОАО «НИИ Точных Приборов», КБ «Базальт», НИИЭФА («Росатом»), Компания «Сименс»

## Динамические измерения и испытания (инженер по вибродиагностике и контролю)

Инженеры-механики занимаются вибрационной диагностикой и оценкой надёжности тепломеханического и электромеханического оборудования ТЭС и АЭС, неразрушающими методами контроля оборудования.



Выпускники могут работать на рынке интеллектуальных инженерных проектов и располагают всеми необходимыми знаниями для решения широкого круга задач по реализации, наладке, обслуживанию и монтажу систем диагностики и оперативного мониторинга вибрации промышленного оборудования, комплексных автоматизированных систем непрерывного контроля, защиты и анализа состояния сложных механических систем.

Навыки работы они приобретают в Проблемной НИЛ вибродиагностики и виброзащиты, возглавляемой председателем Ивановского регионального отделения Российского общества по неразрушающему контролю и технической диагностике (РОНКТД).

Инженеры по диагностике востребованы как в малом бизнесе, так и на предприятиях крупных нефтяных и газовых компаний с большим количеством контролируемого оборудования.

**Места работы и вакансии от предприятий Москвы и С.-Петербурга** (по материалам Head Hunter и SuperJob): Компания «Технекон», Группа



Компаний «ТехноПрогресс», НПО «ОлимпПроект», КТПИ «Газпроект», ООО «Нефтегазрезервуар», ООО «НПС-Редуктор», ФГУП НПО «Техномаш» (Роскосмос), Компания «Шломберже»