




Южно-Уральский
государственный
университет


Национальный
исследовательский
университет

ПРИЕМНАЯ
КОМИССИЯ
ЮУрГУ (НИУ)

 454080, Россия, г. Челябинск,
пр. Ленина, 76, ауд. 125


 www.susu.ru

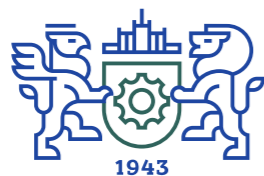
 8 (351) 267-94-52

 8 800 300 00 55
(звонок по УрФО бесплатный)

ПРИЕМНАЯ
КОМИССИЯ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА
АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

 <https://polytech.susu.ru/AK>

 8 (351) 267-91-22



ЮУрГУ
ПИ

2021



МЫ ГОТОВИМ ИНЖЕНЕРНУЮ ЭЛИТУ!

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ**
Аэрокосмический
факультет



 <https://polytech.susu.ru/аэрокосмический-факультет/>

 8(351) 267-91-22

SMART-УНИВЕРСИТЕТ БУДУЩЕГО

Миссия ЮУрГУ – создание и применение научных знаний и подготовка нового поколения лидеров, способных решать глобальные задачи устойчивого развития и изменять мир к лучшему.

ЮУрГУ – это один из крупнейших в России мультидисциплинарных вузов, основанный в 1943 году. В научно-образовательный процесс активно внедряются инновационные технологии. Это SMART-университет, стратегия развития которого базируется на цифровой трансформации научно-образовательной деятельности с опорой на сотрудничество с корпорациями – мировыми лидерами в области цифровой индустрии.

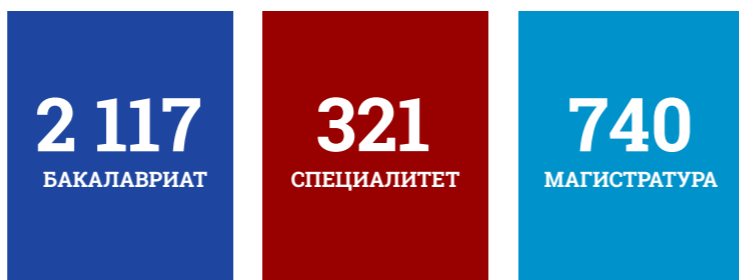
История университета – это ряд последовательно сменяющих друг друга этапов становления и динамичного развития. Из института, состоящего всего из двух факультетов, он превратился в национально-исследовательский университет, научный и образовательный центр не только южноуральского региона, но и страны. Сегодня ЮУрГУ – это площадка инновационных разработок, отправной пункт для современной молодёжи, для поколения амбициозных и уверенных в себе людей, их смелых идей и проектов.

Сегодня в составе вуза **12 институтов и высших школ, Военный учебный центр (ВУЦ), Центр по работе с абитуриентами.**

ЮУрГУ – участник Проекта 5-100 (с 2015 по 2020 гг.) – программы повышения конкурентоспособности российских вузов в мировом образовательном пространстве. Вуз стабильно занимает ведущие позиции на рынке образовательных услуг по подготовке, переподготовке и повышению квалификации специалистов.



Количество бюджетных мест (очная, очно-заочная, заочная формы обучения)



ЮУрГУ в международных и национальных рейтингах:



Конкурентные преимущества ЮУрГУ

1. Высокий уровень образования
2. Ведущие лаборатории и научно-образовательные центры
3. Высокий уровень профессорско-преподавательского состава
4. Современные технологии обучения
5. Лучшее в стране общежитие
6. Превосходные условия для подготовки IT специалистов
7. Военный учебный центр
8. Все для развития творчества, спорта, волонтерства.

ЮУрГУ в цифрах



Военный учебный центр (ВУЦ)

Предлагает уникальную возможность параллельно с основной программой обучения в Южно-Уральском государственном университете пройти подготовку в военном учебном центре.

УРОВНИ ПОДГОТОВКИ

- **Офицер запаса** (срок обучения 2,5 года, для магистрантов 1,5 года), после окончания университета присваивается воинское звание «лейтенант»
- **Сержант запаса** (срок обучения 2 года), после окончания университета присваивается воинское звание «сержант»
- **Солдат запаса** (срок обучения 1,5 года), после окончания университета присваивается воинское звание «рядовой»

Конкурсный отбор включает:

- медицинское освидетельствование кандидата военно-врачебной комиссией;
- профессиональный психологический отбор;
- оценку уровня физической подготовленности, степени мотивации к военной службе и текущей успеваемости.

Требования к желающим проходить военную подготовку:

- гражданство РФ;
- годность по состоянию здоровья к обучению по программам военной подготовки.

Кампус ЮУрГУ: Живи и учишься с комфортом

Удобный университетский кампус – одно из важнейших требований к высшему учебному заведению. Для студентов ЮУрГУ создана современная инфраструктура, чтобы они могли жить интересной, насыщенной яркими событиями жизнью и реализовывать свой потенциал.

В 2020 году в Южно-Уральском государственном университете открыто **новое современное общежитие**, расположенное на северо-западе Челябинска. Здание построено с соблюдением всех норм и требований, комнаты укомплектованы необходимой мебелью и техникой.

Внеучебная деятельность ЮУрГУ

Университетская жизнь в ЮУрГУ – это не только учебный процесс, но и активный отдых, незабываемые мероприятия и творчество! Наши студенты участвуют в городских, региональных, общероссийских и международных конкурсах. В ЮУрГУ есть **23 творческих коллектива, более 24 спортивных секций** и огромный выбор студенческих организаций.



Аэрокосмический факультет

Федоров Виктор Борисович – декан Аэрокосмического факультета, кандидат технических наук, доцент:

«Аэрокосмический факультет был основан в период бурного развития молодой отрасли ракетостроения, в год её триумфа – запуска первого в мире искусственного спутника Земли в 1957 году. Сегодня факультет стремится к созданию регионального очага фундаментального элитного технического образования, объединяющего усилия школ и колледжей, военных институтов, отраслевых конструкторских бюро и предприятий для решения последовательного повышения профессионального уровня специалистов соответствующей квалификации. Выпускники факультета составляют основу инженерных и научных кадров на ведущих предприятиях России.

Нет сомнения в том, что молодые люди, окончившие Аэрокосмический факультет, найдут свое достойное место в жизни!»



Направления подготовки СПЕЦИАЛИТЕТ

24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов (специализация – Ракетные транспортные системы)

24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей (специализация – Проектирование жидкостных ракетных двигателей)

17.05.01 Боеприпасы и взрыватели (специализация – Технология производства, снаряжения и испытаний боеприпасов)

БАКАЛАВРИАТ

24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика (профиль – Беспилотные летательные аппараты)

15.03.03 Прикладная механика (профиль – Прикладная механика, динамика и прочность машин)

МАГИСТРАТУРА

24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика (магистерская программа – Ракетостроение)

15.04.03 Прикладная механика (магистерская программа – Цифровое производство высокотехнологичных изделий из новых материалов)

АСПИРАНТУРА

24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника

Конкурентные преимущества

Комплексная междисциплинарная, практико-ориентированная подготовка специалистов аэрокосмического профиля. Мы готовим инженерную элиту!

Состав института/факультета – список кафедр

В состав Аэрокосмического факультета входят 3 выпускающие кафедры:

- «Двигатели летательных аппаратов»
- «Летательные аппараты»
- «Техническая механика»

В настоящее время на Аэрокосмическом факультете подготовку студентов ведут 9 докторов наук и 36 кандидатов наук.

Сферы деятельности, актуальные для выпускников

- создание конкурентоспособной аэрокосмической техники с применением современных методов и средств математического, физического и суперкомпьютерного моделирования
- атомная энергетика, производственное оборудование металлургической, нефтегазовой промышленности

Лабораторная база факультета

- Научно-образовательный центр «Аэрокосмические технологии»
- Учебный центр ракетно-космической техники (УЦ РКТ)

Программы элитной и проектной подготовки Проектное обучение

Обучение проводится в молодежном конструкторском бюро «Астероид», где выполняются проекты: «Разработка космического аппарата, предназначенного для посадки на космическое тело малым гравитационным полем», «Разработка универсальной космической платформы», «Разработка ракетно-космического комплекса с полностью многообразной

одноступенчатой ракетой-носителем сверхлегкого класса и универсальной космической платформой».

Элитное образование

Студенты с высокими баллами ЕГЭ при поступлении и высокими результатами сессии могут получить дополнительные профессиональные навыки, посещая мастер-классы, факультативы, узкоспециализированные семинары работодателей. При этом создается индивидуальная траектория обучения, формируются дополнительные компетенции, которые развивают умения решать нестандартные задачи с помощью междисциплинарного подхода.

На факультете:

150 бюджетных мест

2 программы бакалавриата

3 программы специалитета

2 программы магистратуры



ОТЗЫВЫ

выпускников аэрокосмического факультета



Петелин Дмитрий, космонавт-испытатель отряда космонавтов Госкорпорации «Роскосмос»

«Получив высшее инженерное образование в ЮУрГУ, я смог попасть в отряд космонавтов. Это деятельность, связанная с эксплуатацией космической техники и, в меньшей степени, с испытаниями и проектной деятельностью. В среднем путь от желания стать космонавтом до кандидата в космонавты занимает 9–10 лет, и при отборе происходит очень сильная конкуренция. Знания, которые я получил на Аэрокосмическом факультете, значительно помогли мне в этот период и в дальнейшей профессиональной деятельности».

Сафонов Евгений, к.т.н., декан факультета машиностроения ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»



Именно захватывающий дух приключений, бескрайности и таинственности вел меня в жизни при выборе будущей профессии и специальности. Я однозначно решил стать инженером-конструктором двигателей летательных аппаратов, потому что это единственное, что позволяет сделать ближе звезды и преодолеть пространство. Благодаря моим преподавателям и наставникам, я научился системно решать сложные комплексные технические задачи, сочетающие в себе теплофизику, гидрогазодинамику и управление. Умение неординарно мыслить – это самое главное качество выпускника Аэрокосмического факультета.

Кафедра летательных аппаратов

Дегтярь Владимир Григорьевич – заведующий кафедрой летательных аппаратов, доктор технических наук, профессор, академик РАН, генеральный директор-генеральный конструктор АО ГРЦ Макеева (г. Миасс):

«Высокий уровень преподавателей, уникальная учебная база и тесные связи с ракетными, авиационными и космическими центрами России позволяют кафедре успешно вести подготовку специалистов по проектированию и производству изделий аэрокосмической техники. Студенты проходят производственные практики на предприятиях Роскосмоса, что обеспечивает практико-ориентированную подготовку, а современное материально-техническое оснащение лабораторий кафедры позволяет проводить научные исследования на высоком уровне».

Кафедра летательных аппаратов была образована в 1959 году. В настоящее время подготовку студентов ведут 3 доктора и 12 кандидатов наук, 3 старших преподавателя, 2 преподавателя.

Образовательные программы СПЕЦИАЛИТЕТ

24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов» (специализация – Ракетные транспортные системы), срок обучения - 5,5 лет

Основа обучения: бюджет/контракт.

Вступительные испытания: математика, русский язык, физика/информатика.

Компетенции, которыми владеет выпускник

- способность работать в информационно-коммуникационном пространстве, проводить твердотельное компьютерное моделирование, прочностные, динамические и тепловые расчеты с использованием программных средств общего назначения

- способность анализировать состояние и перспективы развития как аэрокосмической техники в целом, так и ее отдельных направлений, создавать математические модели функционирования объектов аэрокосмической техники

- способность проводить техническое проектирование изделий аэрокосмической техники с использованием твердотельного компьютерного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации и на базе современных программных комплексов

Профессиональные дисциплины

- Аэрогазодинамика
- Основы теории полета летательных аппаратов
- Баллистика ракет
- Проектирование летательных аппаратов
- Проектно-конструкторская подготовка производства летательных аппаратов



- Проектирование наземных технических комплексов
- Планирование эксперимента и методы обработки результатов в проектировании летательных аппаратов
- Спецтехнология летательных аппаратов

БАКАЛАВРИАТ

24.03.01 «Ракетные комплексы и космонавтика» (профиль – Беспилотные летательные аппараты), срок обучения - 4 года

Основа обучения: бюджет/контракт.

Вступительные испытания: математика, русский язык, физика/информатика.

Компетенции, которыми владеет выпускник

- анализ состояния аэрокосмической техники в целом, ее отдельных направлений
- проведение технического проектирования изделий аэрокосмической техники с использованием твердотельного моделирования на базе современных компьютерных технологий

- участие в научно-исследовательских работах в качестве исполнителя, выполнение технической работы с применением компьютерных технологий, работа с информацией в глобальных компьютерных сетях

Профессиональные дисциплины

- Исполнительные устройства летательных аппаратов
- Системы управления летательными аппаратами
- Компьютерный инженерный анализ конструкций авиационной и ракетной техники
- Технология производства авиационной и ракетной техники
- Механика композитных сред летательных аппаратов
- Прочность конструкций летательных аппаратов

МАГИСТАТУРА

24.04.01 «Ракетные комплексы и космонавтика» (магистерская программа – Ракетостроение), срок обучения - 2 года

Основа обучения: бюджет/контракт.

Вступительные испытания: вступительный экзамен магистранта.

Компетенции, которыми владеет выпускник

- способность и готовность разрабатывать математические модели, описывающие процессы, происходящие в разрабатываемых ракетно-космических комплексах, выбирать методы их решений и анализировать полученные результаты

- способность проводить объемно массовый анализ разрабатываемых изделий, обеспечивая получение оптимальных эксплуатационных характеристик при минимальной стоимости изделия

Профессиональные дисциплины

- Математическое моделирование процессов и систем аэрокосмической техники

- Планирование эксперимента и методы обработки результатов при проектировании аэрокосмической техники

- Эксплуатация ракетных комплексов и космических аппаратов

- Проектирование специальных систем ракет и космических аппаратов

- Проектирование систем теплозащиты и терморегулирования летательных аппаратов

- Основы патентных исследований

АСПИРАНТУРА

24.06.01. Авиационная и ракетно-космическая техника (профиль - проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов), срок обучения - 4 года

Основа обучения: бюджет/контракт.

Проектное обучение

У студентов есть возможность пройти проектное обучение в молодежном конструкторском бюро «Астероид» по проектированию, изготовлению и испытаниям летательных аппаратов различных классов.



Специальные проекты, академические партнеры и работодатели кафедры

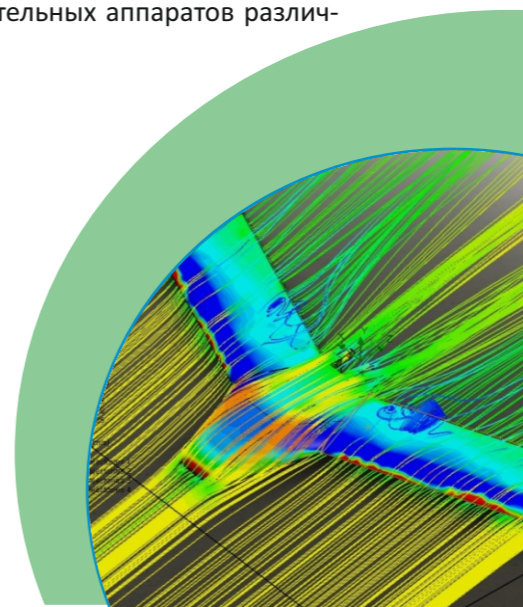


Чешко Антон, начальник отдела АО «ГРЦ Макеева»

«К пятому курсу моя судьба была предрешена, и после защиты дипломного проекта, посвященного методике численного моделирования нестационарных аэрогазодинамических процессов при старте ракеты с самолёта я был принят на работу в АО ГРЦ Макеева. Специалисты высокого класса всегда востребованы во всех областях, и если путём непрерывной работы над собой повышать свою профессиональную квалификацию, то непременно достигнешь успеха».

Работодатели выпускников кафедры и базы практик

- АО «ГРЦ Макеева» (г. Миасс)
- ПАО «Ракетно-космическая корпорация “Энергия” имени С.П. Королёва» (г. Королев)
- КБХиммаш имени А.М. Исаева, филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева» (г. Королев)
- АО «НПО “Базальт”» (г. Москва)
- АО ГосМКБ “Радуга” им. А.Я. Березняка» (г. Дубна)
- АО «НПО Энергомаш им. В.П. Глушко» (г. Химки)
- АО «НИИМаш» (г. Н. Салда)
- АО «Опытное конструкторское бюро “НОВАТОР” (г. Екатеринбург)
- ПАО «МЗиК» (г. Екатеринбург)
- ОАО «Специальное конструкторское бюро “Турбина”
- ОАО «НПО “Электромашина”»
- Уральский завод гражданской авиации (г. Екатеринбург)
- ОАО Авиакомпания «Уральские авиалинии»



Кафедра двигателей летательных аппаратов

Ваулин Сергей Дмитриевич – заведующий кафедрой двигателей летательных аппаратов, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации:

«Кафедра “Двигатели летательных аппаратов” готовит инженеров в области исследования, проектирования, производства и отработки ракетных и авиационных двигателей, боеприпасов и взрывателей. С 1959 года кафедрой выпущено более 2100 инженеров. В их число входят В. Ю. Пиунов – заместитель директора по производству КБХиммаш имени А. М. Исаева (г. Королев), В.Л. Салич – заместитель главного конструктора АО “НИИМаш” (г. Н. Салда), Е. В. Сафонов – декан машиностроительного факультета Московского политехнического института. Учебной базой кафедры являются лаборатории, оснащенные огневыми стендами ракетных двигателей, стенды по изучению горения и исследованию динамических процессов в жидкостях, газах, теплообменных устройствах и пневмогидравлических системах, а также натурные образцы двигателей различных КБ, представленные в УЦ РКТ им. В. П. Макеева.

Высокий уровень общетеоретической и инженерной подготовки позволяет выпускникам работать в других отраслях машиностроения, энергетики и транспорта во всех регионах России».



Кафедра была образована в 1959 г.

Описание профессорско-преподавательского состава (количество докторов, кандидатов наук):

Профессорско-преподавательский состав кафедры включает 1 доктора и 3 кандидатов наук.

Описание образовательных программ СПЕЦИАЛИТЕТ

24.05.02 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», (специализация – Проектирование жидкостных ракетных двигателей), срок обучения - 5,5 лет

Основа обучения: бюджет/контракт.

Вступительные испытания:

● математика профильная (ЕГЭ), русский язык (ЕГЭ), физика (ЕГЭ) / информатика (ЕГЭ)

Компетенции, которыми владеет выпускник

● способность рассчитывать и проектировать узлы и агрегаты системы подачи компонентов топлива в камеру сгорания ЖРД

● способность выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов

● способность выполнять термо-прочностные расчеты и осуществлять конструирование деталей, узлов и элементов ЖРД

Профессиональные дисциплины

Теория теплофизического эксперимента

● Теплообмен в авиационных и ракетных двигателях

● Проектно-конструкторская подготовка производства летательных аппаратов

● Химическая кинетика и теория горения ракетных топлив

● Проектирование авиационных газотурбинных двигателей

● Двигательные установки космических летательных аппаратов

● Проектирование гибридных ракетных двигателей

● Компьютерный инженерный анализ конструкций авиационной и ракетной техники

● Защита информации

● Теория и расчет газогенераторов

СПЕЦИАЛИТЕТ

17.05.01 «Боеприпасы и взрыватели», (специализация – Технология производства, снаряжения и испытаний боеприпасов), срок обучения - 5,5 лет
Основа обучения: бюджет/контракт.

Вступительные испытания: математика профильная (ЕГЭ), русский язык (ЕГЭ), физика (ЕГЭ) / информатика (ЕГЭ)

Компетенции, которыми владеет выпускник

● способность ориентироваться в многообразной номенклатуре боеприпасов, их классификации и видах действия

● владение основными методами проектирования и расчетов боеприпасов различного назначения

● владение основными методами проектирования основного и специализированного режущего инструмента в производстве боеприпасов

Профессиональные дисциплины

● Технология производства изделий летательных аппаратов из композитных материалов

● Взрывчатые вещества

● Устройство средств поражения, боеприпасов и взрывателей

● Боевая эффективность средств поражения

● Основы баллистики и аэродинамики средств поражения

● Проектирование реактивных боеприпасов

● Устройство стрелково-пушечного вооружения

● Контрольно-измерительные приборы для производства боеприпасов

● Практикум по механической обработке на станках с ЧПУ

Проектное обучение, реализуемое на кафедре

У студентов имеется возможность пройти проектное обучение в молодежном конструкторском бюро «Астероид» по разработке, изготовлению и испытаниям ракетных двигателей малых тяг для облета и посадки на астероид.

Программы элитного обучения

Студенты, имеющие высокие баллы ЕГЭ и высокие результаты сессии, могут получить дополнительные профессиональные навыки, посещая мастер-классы, факультативы, узкоспециализированные семинары работодателей. При этом создается индивидуальная траектория обучения, формируются дополнительные компетенции, которые развивают умения решать нестандартные задачи с помощью междисциплинарного подхода.

Специальные проекты кафедры

По федеральной программе «СТАРТ» в 2005 году создано инновационное предприятие «Энерготехнологии» (директор Е. В. Сафонов), которое занимается научно-исследовательской и опытно-конструкторской работой. В 2016 году сотрудниками кафедры был закончен крупный проект «Создание производства модельного ряда микротурбинных установок нового поколения» МГТУ Т-100 (руководитель С. Д. Ваулин). В рамках сотрудничества был заключен договор с ОАО «Специальное конструкторское бюро «Турбина» (г. Челябинск) в объеме более 90 млн руб.

Академические партнеры кафедры

- ФГБОУ ВО МГТУ им. Н. Э. Баумана
- ФГБОУ ВО ИжГТУ им. М. Т. Калашникова



Академические партнеры и работодатели кафедры



Салич Василий, к.т.н., зам. главного конструктора АО «НИИМаш», г. Нижняя Салда:

Уровень знаний и практическая подготовка, полученные мной в стенах университета позволяют решать сложнейшие проектно-конструкторские, научные и организационные задачи. Кстати, одно из направлений моей сегодняшней деятельности, а именно создание двигателей на экологически безопасных топливах, во многом базируется на научно-техническом заделе, полученном в стенах университета.

Работодатели выпускников кафедры / базы практик

● ПАО «Ракетно-космическая корпорация “Энергия” имени С.П. Королёва» (г. Королев)

● АО «НПО «Базальт» (г. Москва)

● ФГУП ОКБ «Факел» (г. Калининград)

● АО ГосМКБ «Радуга» им. А. Я. Березняка» (г. Дубна)

● АО «НПО Энергомаш им. В. П. Глушко» (г. Химки)

● АО «ГРЦ Макеева» (г. Миасс)

● АО «НИИМаш» (г. Н. Салда)

● ПАО «МЗиК» (г. Екатеринбург)

● ОАО «Специальное конструкторское бюро “Турбина”»

● ОАО «НПО “Электромашина”»

● Корпорация «Тактическое ракетное вооружение» (г. Королев)

● ФКП «НТИИМ» (г. Нижний Тагил)

● АО «ГосНИИМаш» (г. Дзержинск)

● РФЯЦ-ВНИИТФ (г. Снежинск)

● ООО «СТАНКОМАШ»

● АО «Завод “ПЛАСТМАСС”»

● АО «Завод “СИГНАЛ”», АО «НПО “СПЛАВ” Производство № 3»

● ОАО Авиакомпания «Уральские авиалинии»

Кафедра технической механики

Тараненко Павел Александрович – заведующий кафедрой технической механики, кандидат технических наук, доцент

«Кафедра технической механики готовит инженеров-прочнистов, умеющих создавать модели и выполнять расчеты на прочность самых разных конструкций: авиадвигателей и тракторов, элементов ядерных реакторов и сверхлегких летательных аппаратов, приборов, бронжилетов и многих других изделий. Высокий уровень подготовки и фундаментальные знания в области математики и механики позволяют нашим выпускникам работать в отраслях с высокой ответственностью и повышенными требованиями к надёжности и безопасности. Прежде всего это авиационная и космическая техника, атомная энергетика, электростанции и системы электроснабжения, производственное оборудование металлургической, нефтегазовой промышленности».



Кафедра была образована в 1949 г.
Профессорско-преподавательский состав кафедры включает 5 докторов и 23 кандидата наук.

Образовательные программы

БАКАЛАВРИАТ

15.03.03 «Прикладная механика», Прикладная механика, динамика и прочность машин, срок обучения - 4 года

Основа обучения: бюджет/контракт.

Вступительные испытания: математика профильная (ЕГЭ), русский язык (ЕГЭ), физика (ЕГЭ) / информатика (ЕГЭ)

Компетенции, которыми владеет выпускник

- умение создавать цифровые двойники конструкций
- умение использовать современные программы расчета на прочность
- умение рассчитывать конструкции при статическом, вибрационном, ударном и тепловом воздействиях
- умение выполнять испытания на передовом испытательном оборудовании
- умение по результатам расчетов и испытаний выдавать рекомендации, позволяющие обеспечить прочность, надежность и долговечность исследуемой конструкции

Профессиональные дисциплины

- Теоретическая механика
- Сопrotивление материалов
- Детали машин и основы конструирования
- Строительная механика
- Аналитическая динамика
- Теория колебаний
- Динамика машин
- Экспериментальная механика
- Устойчивость механических систем
- Виброметрия и вибродиагностика
- Статистическая механика

МАГИСТРАТУРА

15.04.03 «Прикладная механика», Цифровое производство высокотехнологичных изделий из новых материалов, срок обучения - 2 года

Основа обучения: бюджет/контракт.

Вступительные испытания - экзамен магистранта

Компетенции, которыми владеет выпускник

- способность выполнять теоретическое, компьютерное и экспериментальное исследование современных проблем, стоящих перед аэрокосмической, атомной, металлургической, автомобильной и приборостроительной отраслями промышленности
- способность решать задачи динамики, прочности, устойчивости, рациональной оптимизации, долговечности, ресурса, живучести, надежности и безопасности машин, конструкций, композитных структур, сооружений, установок, агрегатов, оборудования, приборов и аппаратуры и их элементов
- способность применять информационные технологии, современные системы компьютерной математики, технологии конечно-элементного анализа, наукоемкие компьютерные технологии – программные системы компьютерного проектирования, инженерного анализа и компьютерного инжиниринга
- способность применять передовые технологии компьютерного проектирования конкурентоспособной продукции, основанные на интенсивном применении многовариантного конечно-элементного моделирования

Профессиональные дисциплины

- Механика композитных материалов
- Цифровые двойники динамических систем
- Компьютерное моделирование в механике
- Конструкционная прочность
- Механика разрушения
- Имитационное моделирование
- Теоретические основы метода конечных элементов и его инженерные приложения
- Машинное обучение и технологии анализа данных

ОТЗЫВЫ

выпускников кафедры технической механики



Михаил Жихарев, ФГАОУ ВО «ЮрГУ (НИУ), кафедра технической механики

Я окончил «Прикладную механику» в 2014 году. На этом направлении дают обширные знания по фундаментальным и специальным дисциплинам. Грамотные, компетентные и внимательные сотрудники кафедры помогают выбрать интересное направление дальнейшей деятельности, исходя из приоритетов студента. По окончании обучения все мои сокурсники оказались востребованы в самых различных отраслях и уехали работать в другие города и даже страны. Я же остался учиться в аспирантуре на своей родной кафедре и ни разу не пожалел об этом. Учиться здесь сложно, но интересно, и все зависит от вашей целеустремленности. По окончании особых проблем с трудоустройством не возникает, так как инженеры-прочности необходимы в самых различных областях, а по России их выпускают не так много.

Кудрявцев Олег Александрович, кандидат технических наук, доцент кафедры технической механики, выпускник кафедры технической механики 2013 года



Кафедра не только смогла сохранить лучшие традиции образования СССР, но и чутко следовать современным веяниям инженерного ремесла. И сегодня ей есть что предложить абитуриентам! Кафедра готовит специалистов широкого профиля, которые могут работать практически в любой сфере. Как выпускник кафедры ТМ, могу сказать, что благодарен ей за отличное образование, соответствующее мировым стандартам!

Программы элитного обучения

Кафедра технической механики ведет подготовку студентов к олимпиадам по теоретической механике и сопротивлению материалов регионального, всероссийского и международного уровней.

Академические партнеры кафедры

- ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н. Э. Баумана (НИУ)» (г. Москва)
- ПНИПУ (г. Пермь)

Работодатели выпускников кафедры / базы практик

- РФЯЦ–ВНИИТФ им. акад. Е. И. Забабахина (г. Снежинск)
- АО «ГРЦ Макеева» (г. Миасс)
- АО «КОНАР»
- ООО «Делкам-Урал» (г. Екатеринбург)
- ООО «Аванс Инжиниринг» (г. Екатеринбург)
- «Прогрестех» (г. Москва)
- АО «СКБ “Турбина”»
- ОАО «Трубодеталь»
- АО ПГ «Метран»
- ООО «ЭлМетро Групп»
- АО «ОКБ «Новатор» (г. Екатеринбург)
- АО «Копейский машиностроительный завод»
- ООО «Корнет»
- АО «ПО “УОМЗ”» (г. Екатеринбург)
- АО «Редуктор-ПМ» (г. Пермь)
- ООО «Уральский инжиниринговый центр»



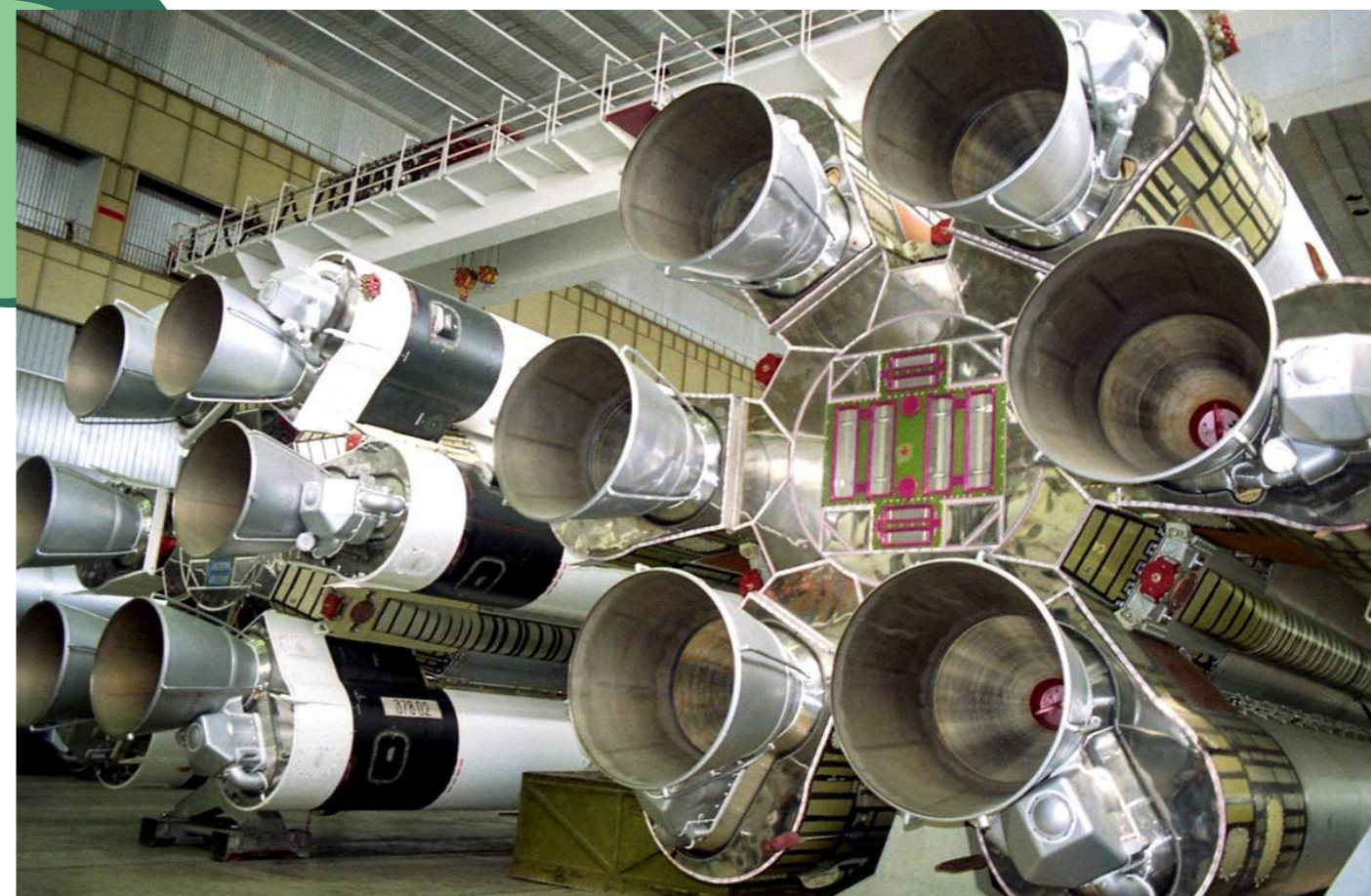












Руководитель проекта - Л. К. Лободенко

Главный редактор - Е. В. Каницева

Руководитель рабочей группы - Т. С. Соловьева

Дизайн и верстка - Т. А. Вековцева, А. А. Ляпунова