

Образовательная программа

13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

Направленность

«Двигатели внутреннего сгорания»

КОГО МЫ ГОТОВИМ

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров, стремящихся получить высшее образование в области проведения испытаний и научных исследований поршневых двигателей внутреннего сгорания, соответствующее современному мировому техническому уровню.

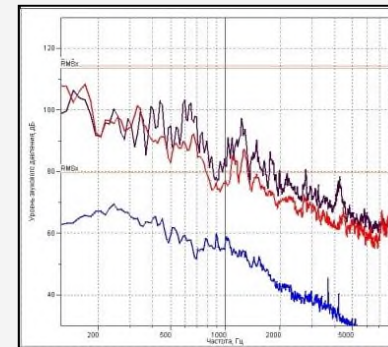
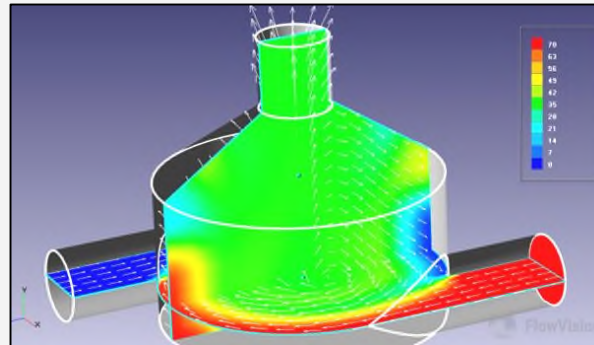
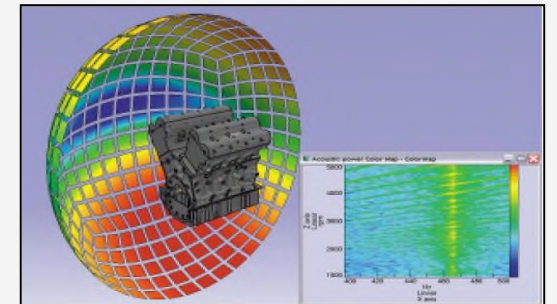
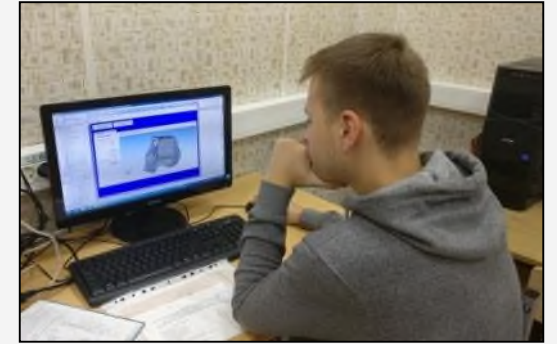
Программа охватывает специализированные области знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения научно-исследовательской, проектно-конструкторской, эксплуатационной и педагогической деятельности в ведущих профильных организациях в сфере испытаний и исследования поршневых двигателей внутреннего сгорания, на использующих их предприятиях, а также в образовательных учреждениях, организующих их изучение.

Программа формирует на основе фронтального использования современных отечественных и мировых технологий компетенции, необходимые для экспериментальных испытаний и исследований, моделирования рабочих процессов и конструкции, подготовки необходимой документации в виде планов, отчетов, обзоров и публикаций. Обучение позволяет получить профессиональные практические навыки в области исследования поршневых двигателей внутреннего сгорания.

Программа реализуется в виде модулей дисциплин и практик, ориентированных на формирование и развитие навыков, позволяющих решать научные, инженерно-технические и педагогические задачи в области создания и исследования поршневых двигателей внутреннего сгорания с использованием современных технических и программно-аппаратных средств.

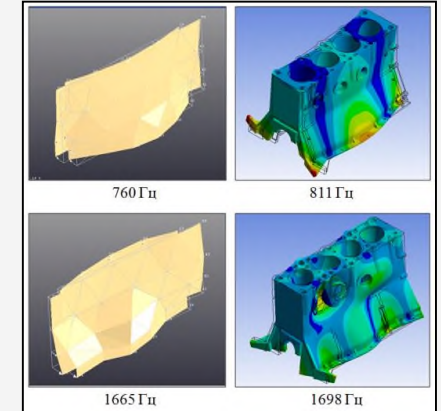
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ✓ Компьютерные технологии в науке и производстве
- ✓ Методы подобия физических процессов
- ✓ Методы улучшения экологических характеристик двигателей внутреннего сгорания
- ✓ Методы управления рабочим процессом двигателей внутреннего сгорания
- ✓ Моделирование рабочих процессов в двигателях внутреннего сгорания
- ✓ Моделирование теплового и напряженно-деформированного состояния деталей двигателя
- ✓ Нетрадиционные силовые установки автомобилей

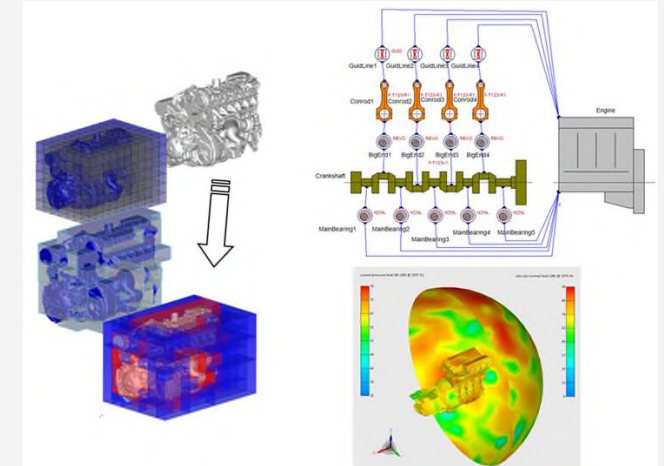
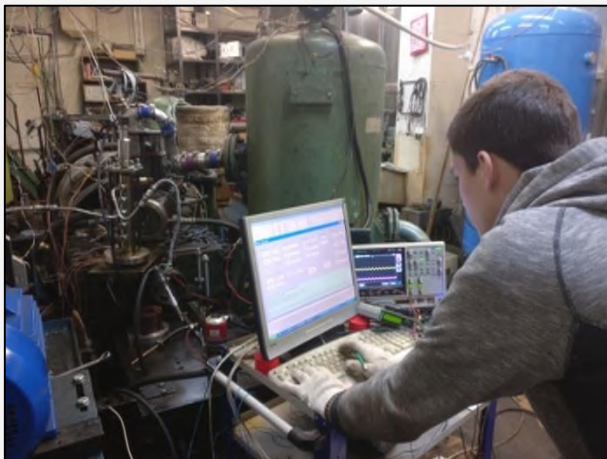
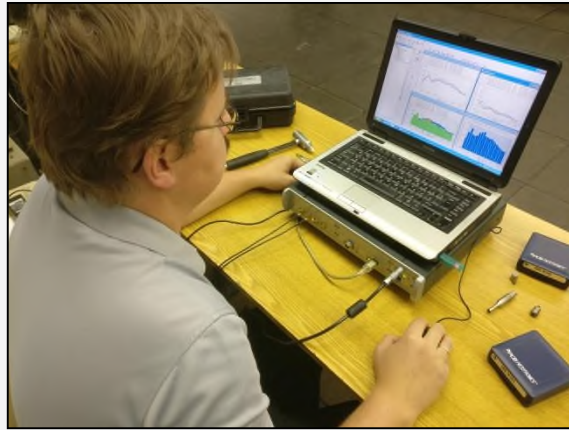
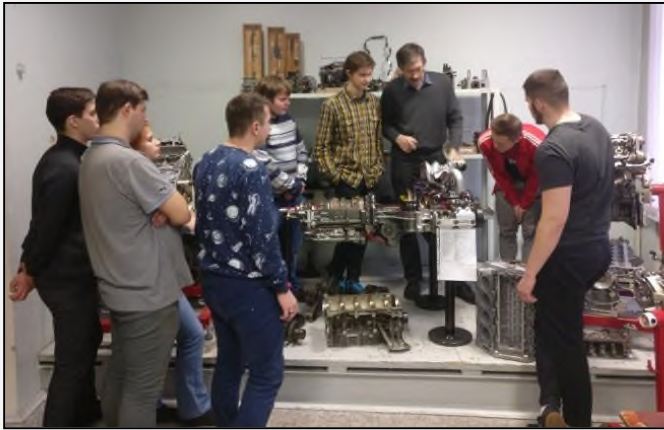


ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ✓ Системы питания автомобильных двигателей
- ✓ Современные энергетические технологии
- ✓ Специальные главы конструирования и САПР
- ✓ Теория и практика инженерного исследования
- ✓ Численные методы механики жидкости и газа
- ✓ Проектный менеджмент
- ✓ Работа двигателей внутреннего сгорания на альтернативных топливах



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ



КАКИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ СМОЖЕТЕ РЕШАТЬ

Испытание и исследование ДВС с использованием современных технологий

- Планирование испытания двигателей внутреннего сгорания с учетом поставленных цели и задач исследования
- Осуществление подбора необходимого современного оборудования для испытаний и средств обработки результатов испытаний двигателей внутреннего сгорания с учетом цели и задач исследования, а также их стоимости
- Выполнение испытания двигателей внутреннего сгорания и их компонентов
- Анализ результатов исследований двигателей внутреннего сгорания и их обобщение
- Оформление отчетов по результатам выполненных исследований, подготовка выступлений и публикаций

Проектирование ДВС и их компонентов

- Проектирование и конструирование двигателей внутреннего сгорания и их компонентов с использованием современных программных средств мирового уровня (3D-технологий, систем инженерного анализа)
- Сопровождение всех этапов производства двигателей и их элементов, участие в испытаниях новых образцов

КАКИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ СМОЖЕТЕ РЕШАТЬ

Проведение научных исследований

Педагогическая деятельность

- Постановка, планирование и проведение научно-исследовательских работ при экспериментальных испытаниях и моделировании поршневых двигателей
- Разработка моделей физических процессов, протекающих в поршневых двигателях внутреннего сгорания
- Использование новых методов экспериментальных исследований двигателей внутреннего сгорания
- Анализ результатов испытаний и моделирования двигателей внутреннего сгорания, их обобщение и подготовка необходимых отчетов и публикаций по результатам выполненных исследований
- Подготовка заявок на изобретения, обеспечивающих защиту объектов интеллектуальной собственности
- Системное описание состава и структуры, а также процессов, происходящих в двигателях внутреннего сгорания и их компонентах
- Изложение основ грамотной эксплуатации и обслуживания поршневых двигателей внутреннего сгорания
- Описание особенностей диагностики и ремонта двигателей внутреннего сгорания и их компонентов с использованием современных технических средств

ГДЕ ВЫ БУДЕТЕ ПРОХОДИТЬ ПРАКТИКУ И СТАЖИРОВАТЬСЯ

Прохождение практик

ГНЦ РФ ФГУП "НАМИ"



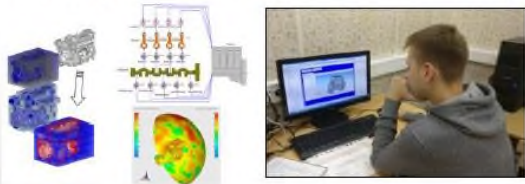
ООО «НПП ИТЭЛМА»



ХНПЛ ДВС МАДИ



Кафедра «Теплотехника и автотракторные двигатели» МАДИ



Выполнение выпускных квалификационных работ

ГНЦ РФ ФГУП "НАМИ"



ООО «НПП ИТЭЛМА»



ХНПЛ ДВС МАДИ



Кафедра «Теплотехника и автотракторные двигатели» МАДИ



Трудоустройство на старших курсах

ГНЦ РФ ФГУП "НАМИ"



ООО «НПП ИТЭЛМА»



ХНПЛ ДВС МАДИ



ООО «Турботехника»





Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

Энерго-экологический факультет

☎ Телефон деканата: 8(499)155-08-91

☎ Телефон декана: 8(499)155-08-91

✉ E-mail: eef@madi.ru

Контакты приёмной комиссии

☎ Телефон: 8 (499) 346-01-68 доб. 1100

✉ E-mail: priem@madi.ru

