

Образовательная программа

15.03.02

Технологические машины и оборудование

Профиль

«Интеллектуальные гидравлические системы»

КОГО МЫ ГОТОВИМ

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных кадров, стремящихся получить базовое высшее образование в области создания и эксплуатации гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, соответствующее современному мировому техническому уровню.

Программа охватывает общетехнические и специализированные области знаний, умений, навыков, необходимых для освоения профессии инженера, соответствующего требованиям ведущих профильных организаций-работодателей в сфере создания и эксплуатации гидроприводов, интеллектуальных гидравлических машин и аппаратов, а также организаций машиностроения, образовательных организаций, научно-исследовательских предприятий, предприятий оборонно-промышленного комплекса, топливной промышленности, организаций космической промышленности и др.

Программа формирует компетенции и навыки для выполнения проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности, аналитических исследований, компьютерного моделирования, экспериментальных исследований в области общего машиностроения, а также в области создания интеллектуальных гидравлических машин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики.

Программа реализуется в виде дисциплин (модулей) и практик, ориентированных на формирование и развитие навыков, необходимых для практического решения инженерных задач в области создания и эксплуатации интеллектуальных гидравлических машин и гидроприводов. В ходе профессиональной подготовки у обучающихся появляется возможность трудоустройства на старших курсах в режиме неполной рабочей недели на профильных предприятиях.

КАКИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ВЫ СМОЖЕТЕ РЕШАТЬ

Создание интеллектуальных гидромашин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики

Эксплуатация интеллектуальных гидромашин, гидроприводов и средств гидропневмоавтоматики

- Проектирование и расчет узлов, деталей и сборок гидромашин, проектирование и расчет систем гидроприводов и их элементов в строительной, станочной, мобильной, стационарной, ракетно-космической, автомобильной, дорожной технике
- Организация и техническое сопровождение этапов производства гидромашин, гидроприводов и их элементов, а также средств гидропневмоавтоматики
- Разработка всех видов конструкторской и технологической документации для сопровождения производства
- Участие в испытаниях новых образцов гидромашин, гидроприводов, их элементов и средств гидропневмоавтоматики
- Организация и сопровождение сервисного и технического обслуживания гидромашин, гидроприводов, а также систем и устройств гидропневмоавтоматики
- Разработка регламентов технического обслуживания
- Организация и техническое сопровождение монтажа гидравлических систем, гидроприводов, гидромашин и другого гидрооборудования

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРАКТИКИ

Проектно-конструкторская деятельность

- Проектирование гидropневмосистем технологического оборудования
- Моделирование гидropневмосистем
- Лопастные машины и гидropередачи
- Гидроприводы и гидравлические средства автоматизации
- Пневмоавтоматика и пневмопривод
- Электрогидравлические системы
- Учебная ознакомительная практика

Развитие навыков проектирования в САПР и использование цифровых технологий

- Информационные и цифровые технологии
- Компьютерный практикум
- Компьютерная графика
- Цифровое моделирование



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРАКТИКИ

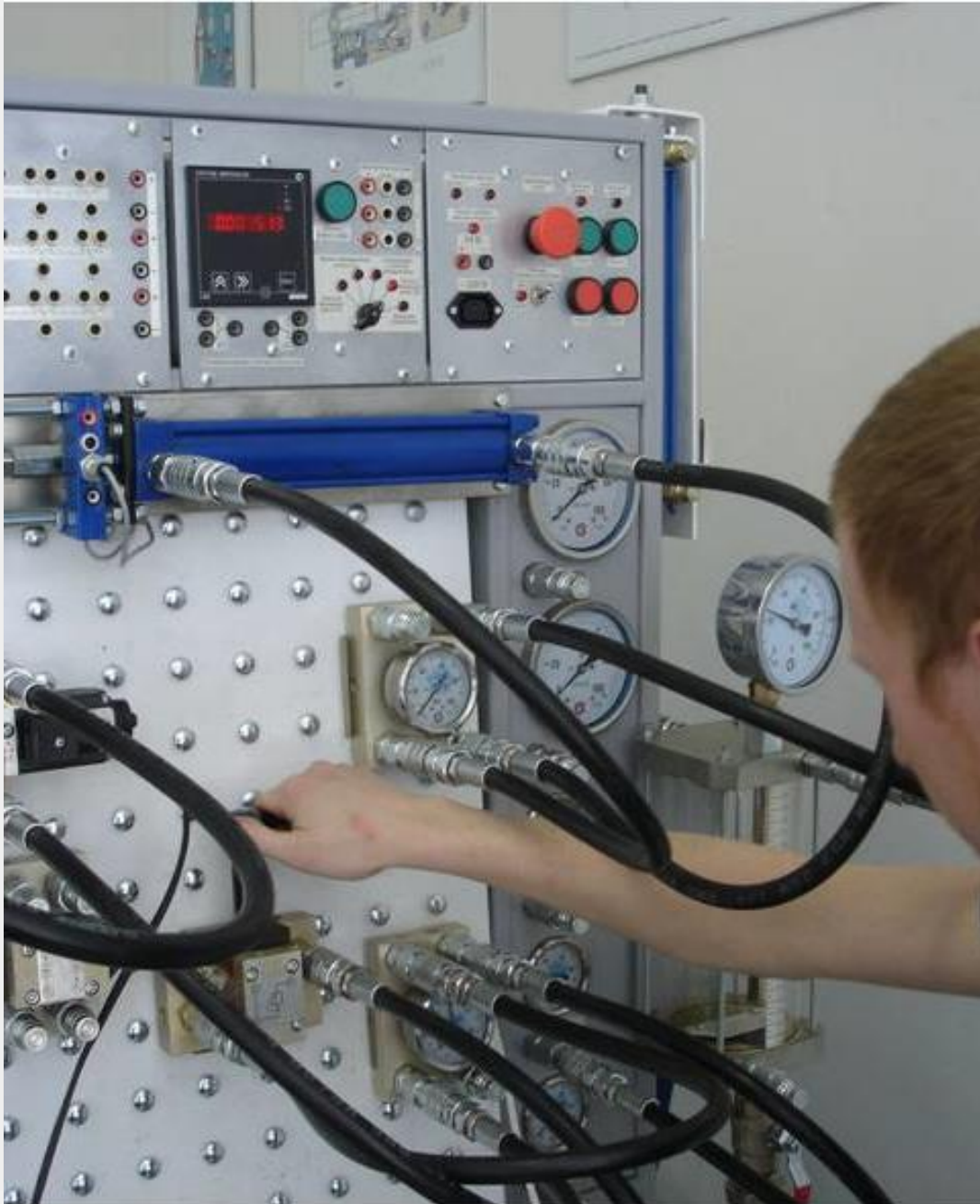


Производственно-технологическая деятельность

- Основы технологии машиностроения
- Технология конструкционных материалов
- Технология производства гидросистем
- Технология производства пневмосистем
- Эксплуатация технологических машин и оборудования
- Основы теории автоматизированного управления
- Экономическая оценка производственной деятельности
- Производственная эксплуатационная практика
- Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

Научно-исследовательская деятельность

- История гидромашиностроения
- Основы научного поиска и информационной безопасности
- Методология научных исследований и планирование эксперимента
- Приближенные методы исследования нелинейных гидропневмосистем
- Защита интеллектуальной собственности



ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплины по выбору

- Вспомогательное оборудование гидropневмосистем
- Вспомогательное оборудование гидropневмосистем мобильных машин
- Устройство и расчет установок водоснабжения
- Устройство и расчет коммуникаций технологических систем
- Тепловые насосы и кондиционеры
- Энергосиловые насосные установки
- Гидropневмосистемы робототехнического комплекса
- Гидромашины со специальными функциональными характеристиками
- Надежность и диагностика гидросистем
- Надежность и диагностика пневмосистем

ГДЕ ВЫ БУДЕТЕ ПРОХОДИТЬ ПРАКТИКУ



Предприятия - партнеры

- Госкорпорация «Роскосмос»
- Государственная корпорация «Ростех»
- ПАО «Машиностроительный завод «Восход»
- ПАО «РусГидро»
- АО «Центр эксплуатации наземной космической инфраструктуры»
- АО «Корпорация «СПУ-ЦКБ ТМ»
- АО «ГК НПЦ им. М.В. Хруничева»

Предприятия - партнеры

- АО «Корпорация «МИТ»
- АО «МОВЕН»
- ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева»
- АО «ЦНИИмаш»
- АО «Корпорация «СПУ-ЦКБ ТМ»
- АО «КБ машиностроения»
- АО «МКБ «Искра»
- ООО «Насосы и Системы-Рус»



Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

Факультет конструкторско-механический

☎ Телефон деканата: 8 (499) 155-07-40

☎ Телефон декана: 8 (499) 155-07-40

✉ E-mail: kmf@madi.ru

Контакты приёмной комиссии

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

✉ E-mail: priem@madi.ru

