

Powerplants and Energy Systems of Aircrafts (Силовые установки и энергетические системы летательных аппаратов) (совместно с Университетом г. Штутгарт)

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

Присваивается степень или квалификация: **диплом магистра**

Язык обучения: **русский, английский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **2 года**

Возможность бесплатного обучения: **нет**

Стоимость: **175 000 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза:

<https://ssau.ru/education/programs/56/9a297ccf-3f07-11e9-bbc6-005056a7430c#program-desc>

Куратор программы: **Степанова Екатерина Андреевна**

Телефон: **8 (846) 267-49-90**

E-mail: admission@ssau.ru

Магистерская программа «Силовые установки и энергетические системы летательных аппаратов», реализуемая в рамках направления «Двигатели летательных аппаратов», имеет международный статус и создана совместно с Туринским политехническим университетом (Politecnico di Torino) (Италия). Программа направлена на подготовку к профессиональной деятельности специалистов высокого класса в области проектирования авиационных газотурбинных двигателей и приводов энергетических установок. Студенты изучают основные аспекты создания аэрокосмической техники, проводят проектирование авиационного газотурбинного двигателя, начиная от идеи и термогазодинамического расчета, заканчивая эскизным проектом. Преимуществом данной программы является возможность изучения комплексного подхода к проектированию двигателя и его узлов, овладение технологией решения междисциплинарных задач с широким использованием IT-технологий и натурального эксперимента.

В рамках данной программы возможно получение второго диплома международного образца и обучение на базе Туринского политехнического университета (Politecnico di Torino) (Италия) в течение одного года.

Сразу после окончания обучения выпускники трудоустраиваются и успешно работают в ведущих российских и зарубежных аэрокосмических центрах и высокотехнологичных компаниях.

Краткая характеристика программы

В рамках программы осуществляется подготовка специалистов мирового уровня в области авиационных двигателей и энергетических установок. Обучение и конструкторская практика осуществляется на базе крупнейшего в мире собрания отечественных и зарубежных двигателей. Особое внимание в программе уделено преподаванию специализированных дисциплин, изучающих прочность и вибрацию элементов двигателя.

Также студенты изучают методы проектирования и конструирования авиационных газотурбинных двигателей и энергетических установок, основных направлений и перспектив развития двигателестроения.

Занятия ведут кандидаты и доктора наук с большим педагогическим и производственным опытом, что позволяет студентам получить серьезную теоретическую базу и практические навыки.

В рамках данной программы возможно также получение диплома Туринского политехнического университета (Politecnico di Torino) (Италия). Студенты, принимающие участие в программе обмена на основе конкурсного отбора "Student exchange agreement between Politecnico di Torino and SSAU", первый год обучаются в своем университете, а второй год и подготовку выпускной квалификационной работы – в университете-партнере.

Выпускники программы профессионально владеют инновационными методами создания техники, работают руководителями и ведущими специалистами в конструкторских бюро, инженерных центрах и научно-исследовательских институтах.

Особенности (преимущества) программы

Преимуществом данной программы является возможность изучения комплексного подхода к проектированию двигателя и его узлов, овладение технологией решения междисциплинарных задач с широким использованием IT-технологий и натурального эксперимента.

В рамках данной программы возможно также получение диплома Politecnico di Torino (Italia). Студенты, принимающие участие в программе обмена на основе конкурсного отбора "Student exchange agreement between Politecnico di Torino and SSAU", первый год обучаются в своем университете, а второй год и подготовку выпускной квалификационной работы – в университете-партнере.

Выпускники получают возможность работать на ведущих предприятиях авиационного двигателестроения России, а также в компаниях Италии, занимающимися разработкой газотурбинной техники.

Особо отличившиеся в научной деятельности студенты имеют возможности участвовать в программах грантовой поддержки, в конкурсах на получение именных, повышенных и академических стипендий, инновационных конкурсах.

Структура образовательной программы (особенности учебного плана)

Ключевая особенность учебного плана программы - сквозное обучение проектированию авиационных двигателей. Во время выполнения сквозного проекта, включающего в себя все курсовые работы по специальным дисциплинам, студенты выполняют полный цикл работы с проектом, начиная от идеи, экономического обоснования и проектно-расчетных исследований, заканчивая «виртуальным» двигателем с объемным моделированием конструкции и происходящих в нем процессов.

Основная образовательная программа в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего образования состоит из трех блоков: Дисциплины (модули), Практики, Государственная итоговая аттестация.

Объем первого блока составляет 75 зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ), которые распределены следующим образом:

- 20 % гуманитарных,
- 25 % естественнонаучных,
- 30 % инженерных и
- 25 % специализированных дисциплин.

Объем практик – 37,5 ЗЕТ.

Объем Государственной итоговой аттестации – 7,5 ЗЕТ.

Будущая профессия

Выпускники программы имеют возможность работать в крупных промышленных предприятиях и холдингах, деятельность которых связана с разработкой газотурбинной техники.

Занимаясь проектно-конструкторской деятельностью, выпускники могут применить широкий спектр своих профессиональных компетенций:

- проводить проектирование и расчетный анализ состояния газотурбинных двигателей и энергетических установок;
- разрабатывать технические задания на проектирование и конструирование изделий, входящих в газотурбинные двигатели и энергетические установки, а также технологической оснастки, необходимой для их изготовления.

Каждый выпускник программы профессионально владеет:

- проектированием и конструированием узлов двигателя, включая объемное моделирование;

- термогазодинамическим проектированием;
- прочностными и динамическими расчетами с использованием программного пакета ANSYS.

Специализации в рамках данной программы