

РЕС- Радиотехніка

Специальность Радиоэлектронные устройства, системы и комплексы (РЭС, направление подготовки «РТ - радиотехника») - Использование новейших материалов и технологий при разработке радиоэлектронных систем, современные системы связи, телевидения, радиолокации

Выпускники специальности являются специалистами широкого профиля, способными разрабатывать разнообразную радиоэлектронную аппаратуру (от телевизионных приемников до больших радиотехнических исследовательских систем и систем спутниковой связи), заниматься обработкой сложных сигналов, радиофизическим мониторингом окружающей среды, наблюдением геофизических явлений в атмосфере и ионосфере, исследованием космического пространства, объектов Вселенной, природных ресурсов Земли и других планет.

Основные направления подготовки специалистов:

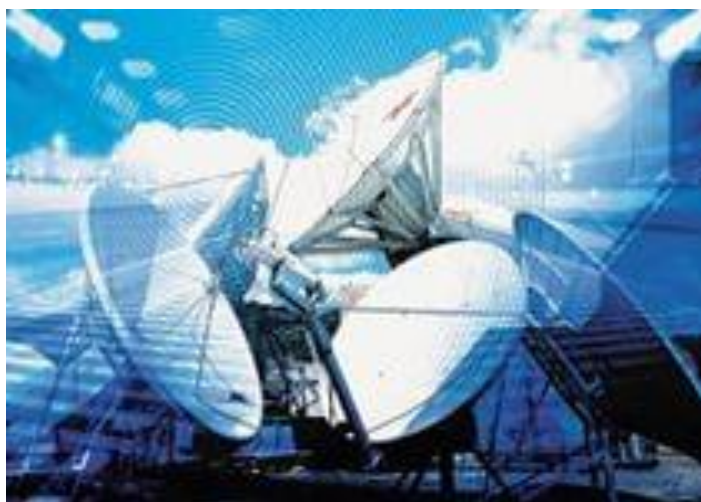
разработка радиотехнической и радиофизической аппаратуры, обслуживание сложных радиотехнических систем, проектирование и обслуживание антенных систем, разработка и обслуживание сложных электронных систем, в том числе компьютерных и компьютеризованных систем автоматического управления, разработка и обслуживание электронных систем энергоснабжения.



Выпускники специальности «Радиоэлектронные

устройства, системы и комплексы» **умеют** использовать современные методы компьютерного проектирования радиоэлектронных аппаратов и средств различного назначения, надежно работают в широких пределах действий внешних условий (тепла, вибраций, ударов, ионизации, паразитных электромагнитных полей и т.п.); организовывать производства радиоаппаратуры; настраивать и ремонтировать современное телекоммуникационное и спутниковое оборудование, бытовую электронную технику, медицинскую аппаратуру, телевизионное и акустическое оборудование, средства

автоматики, контроля, мониторинга, записи и воспроизведения информации, компьютеры, радиоприемники и т.д.; обеспечивать надежность и многофункциональность аппаратуры; синтезировать и анализировать радиоэлектронную аппаратуру широкого назначения (от микросхем до сложных радиотехнических комплексов); компетентно работать с устройствами на базе микроконтроллеров и микропроцессоров; программировать как на имитационном, так и на физическом уровнях.



Выпускники специальности «Радиоэлектронные устройства, системы и комплексы» получают приглашения и **устраиваются на работу** на предприятия радиоэлектронной и электротехнической промышленности, в научно-исследовательские и проектные институты и организации, конструкторские бюро, информационно-вычислительные центры, предприятия связи (в том числе сотовой и спутниковой), работают в сфере систем и сетей передачи и обработки данных, на предприятиях энергоснабжения, в торговых корпорациях радиоэлектронного направления, предприятиях по производству и продаже компьютерной техники и мн. др.

Основные задания, которые сможет решать выпускник в будущем:

-Эксплуатация радиоэлектронных систем, комплексов и устройств радиолокации, радионавигации, передачи информации и радиоуправления; -Экспериментальное исследование, испытание, обслуживание и ремонт радиоэлектронных систем, комплексов и устройств радиолокации, радионавигации, передачи информации и радиоуправления;



-Системотехническое проектирование радиоэлектронных систем, комплексов и устройств радиолокации, радионавигации, передачи информации и радиоуправления;

-Схемотехническое проектирования радиоэлектронных систем, комплексов и устройств радиолокации, радионавигации, передачи информации и радиоуправления;

-Производство и эксплуатация радиоэлектронных систем, комплексов и пристроил радиолокации, радионавигации, передавания информации и радиоуправления;

Перечень изучаемых дисциплин:

✓ компьютерные и микропроцессорные системы и устройства и их программное обеспечение;

✓ информатика, алгоритмизация, объектно-ориентированное программирование;

✓ офисные технологии, компьютерная графика;

✓ полупроводниковая и оптическая электроника;

✓ основы радиоэлектроники;

✓ радиотехнические цепи и сигналы;

✓ элементная база и конструирование РЭА;

✓ антенны и устройства СВЧ;

✓ устройства генерирования и формирования сигналов;

✓ метрология и радиоизмерения;

✓ микропроцессорная техника;

✓ устройства приема сигналов;

✓ основы радиолокации;

✓ основы автоматизации проектирования РЭА.