

Аннотация

Дисциплина «Основы теории надежности» входит в образовательную программу высшего образования по направлению подготовки/ специальности 12.03.01 «Приборостроение» направленности «Технология аэрокосмического приборостроения». Дисциплина реализуется кафедрой «№23».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

ПК-1 «Способен к анализу технического задания при проектировании приборов на основе изучения технической литературы и патентных источников» ПС 25.024.А. ПС 25.027.В. ПС 25.043А.

ПК-3 «Способен рассчитывать и проектировать элементы и устройства приборов, основанные на различных физических принципах действия с использованием стандартных средств компьютерного проектирования» ПС 25.027.А. ПС 25.036.В. ПС 29.004.В.

ПК-4 «Способен анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения, строить простейшие физические и математические модели схем, конструкций и технологических процессов» ПС 25.024.А. ПС 25.027.В. ПС 25.043А.

ПК-5 «Способен выполнять математическое моделирование процессов и объектов, проводить измерения и исследования по заданной методике с выбором средств измерений и обработкой результатов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований» ПС 25.036.В. ПС 25.038.В.

ПК-9 «Готов проводить экспериментальные исследования по анализу и оптимизации характеристик материалов, используемых в приборостроении». ПС 06.005.А, ПС 25.024.А, ПС 25.038.А,В, ПС 25.043.А,В

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с подготовкой студентов по теории надежности и методам формирования, обеспечения и поддержания надежности приборов, электронных и лазерных средств. Дисциплина является основной в подготовке к проектно-конструкторскому виду профессиональной деятельности бакалавра.

В области воспитания личности целью подготовки по данной дисциплине является формирование системных, социально-личностных и общекультурных компетенций, необходимых эрудированному специалисту для решения конструкторско-технологических задач, способность работать в команде.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студента, консультации и дифференцированный зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».