

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

Специальность 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы

Направленность Радиоэлектронные системы передачи информации

Квалификация выпускника Инженер

Нормативный период обучения 5,5 лет

Форма обучения Очная

Год начала подготовки 2017 г.

Цель изучения дисциплины:

1. Оценка качества освоения студентами основной образовательной программы;
2. Оценка уровня сформированности компетенций выпускника и его готовности к профессиональной деятельности;
3. Оценка соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта

Задачи изучения дисциплины:

осуществлять сбор и систематизацию научно-технической информации
знать порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю специальности;
знать порядок и методы проведения патентных исследований;
проводить экспериментальные исследования радиоэлектронных устройств и систем с целью их модернизации или создания новых образцов;
составлять описания проводимых исследований, готовить данные для составления отчетов, обзоров и другой документации;
выполнять математическое моделирование радиотехнических устройств и систем с целью оптимизации их параметров;
участвовать в проектировании и модернизации приборов и устройств радиоэлектроники на схемотехническом и системотехническом уровнях;
оценивать экономическую эффективность принимаемых решений, обеспечивать необходимый уровень унификации и стандартизации изделий;
разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные научно-исследовательские и проектные работы;
разрабатывать и принимать участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на снижение трудоемкости, повышение производительности труда;
участвовать в монтаже, наладке и регулировке радиоэлектронной аппаратуры, а также в испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов;
принимать участие в составлении патентных и лицензионных паспортов заявок на изобретения и промышленные образцы;

участвовать в освоении серийного производства разработанных проектов, в оказании технической помощи и осуществлении авторского надзора при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий радиоэлектроники;

разрабатывать мероприятия по предотвращению экологических нарушений, защите интеллектуальной собственности;

подготавливать рецензии, отзывы и заключения на техническую документацию, разрабатывает инструкции по эксплуатации оборудования, техники безопасности и программам испытаний радиоэлектронной аппаратуры

знать постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по своей профессиональной деятельности;

знать действующие стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации;

знать технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области радиоэлектронной техники;

освоить основную аппаратуру для измерения характеристик радиотехнических цепей и сигналов

представлять перспективы технического развития предприятия

знать основы изобретательства и рационализаторства;

освоить современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи

иметь представление об основах трудового законодательства, экономики, организации труда и управления коллективом,

знать правила и нормы охраны труда

иметь представление о наиболее рациональных способах защиты и порядке действий коллектива предприятия (отдела, лаборатории, цеха) в чрезвычайных ситуациях.

Перечень формируемых компетенций:

ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-8	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-4	способностью представить адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
ОПК-5	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-6	готовностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
ОПК-7	способностью владеть методами решения задач анализа и расчета характеристик радиотехнических цепей
ОПК-8	способностью владеть основными приемами обработки и представлять экспериментальные данные
ОПК-9	способностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии
ОПК-10	способностью применять современные программные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
ПК-1	способностью осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и выполнять постановку задач проектирования
ПК-2	способностью разрабатывать структурные и функциональные схемы радиоэлектронных систем и комплексов, а также принципиальные схемы радиоэлектронных устройств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ
ПК-3	способностью осуществлять проектирование конструкций электронных средств с применением современных САПР и пакетов прикладных программ
ПК-4	способностью выбирать оптимальные проектные решения на всех этапах проектного процесса
ПК-5	способностью использовать современные пакеты прикладных программ для схемотехнического моделирования аналоговых и цифровых устройств, устройств сверхвысоких частот (СВЧ) и антенн
ПК-6	способностью разрабатывать цифровые радиотехнические устройства на базе микропроцессоров и микропроцессорных систем и программируемых логических интегральных схем с использованием современных пакетов прикладных программ
ПК-7	способностью разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями и осуществлять выпуск технической документации с использованием пакетов прикладных программ
ПСК-2.1	способностью разрабатывать структурные и функциональные схемы мобильных, широкополосных и спутниковых систем передачи информации
ПСК-2.2	способностью оценивать основные показатели качества систем передачи информации с учетом характеристик каналов связи
ПСК-2.3	способностью проводить оптимизацию радиосистем передачи информации и отдельных ее подсистем
ПСК-2.4	способностью проводить компьютерное проектирование и моделирование радиоэлектронных систем передачи информации и их подсистем

Общая трудоемкость ЗЕТ: 9 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: ЭКЗАМЕН
(зачет, зачет с оценкой, экзамен)