

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Электрорадиотехника»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц (180 часов, из них – 92 часов аудиторной нагрузки: лекционных 28 ч., практических 58 ч.; 61 часа самостоятельной работы; 6 часа КСР)

Цель изучения курса:

- формирование современного научно-технического мышления на основе изучения основных процессов, происходящих в электрических цепях, принципов работы электрических машин, источников питания и различных преобразователей электрической энергии;

- ознакомление с принципами передачи и приема электромагнитных волн, с элементной базой, типовыми устройствами и системами радиотехники.

Задачи преподавания дисциплины:

- формирование у студентов современного стиля научного мышления;

- формирование практических навыков;

- знать основы дисциплины;

- владеть профессиональным языком предметной области знания и уметь корректно выражать и обосновывать положения этой области;

- подготовить молодое поколение к восприятию идей и методов, подготовить её к будущей работе в этой области.

- освоить методики преподавания курса «Электрорадиотехника» на уровне современного миропонимания;

- формировать способности к самообразованию, самооценке педагогических результатов своей работы;

- формировать творческую личность учителя технологии, ориентированную на учебно-воспитательную, научно-методическую и культурно-просветительскую профессиональную деятельность в системе образования.

Требования к уровню освоения дисциплины, её место в структуре ООП ВПО:

Учебный курс "Электрорадиотехника" (ЭРТ) относится к дисциплинам предметной подготовки бакалавров по направлению 44.03.05. Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению.

Содержание курса «ЭРТ» нацелено на выполнение следующих основных требований:

- знать основы дисциплины;

- владеть профессиональным языком предметной области знания и уметь корректно выражать и обосновывать положения этой области;

- знать принципы работы простых электротехнических и радиоэлектронных устройств, уметь их настраивать;

- уметь организовывать проектную деятельность учащихся;

- иметь представление о тенденциях развития электротехники и радиоэлектроники.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурных компетенций ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-9; ОПК-4, ПК-2, то есть:

- владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1);

- способностью анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы (ОК-2);

- способностью использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы

математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования (ОК-4);

- способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);

- способностью нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности, владение основами строения материалов и их практическое применение на практике (ОПК-4);

- готовностью применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-2).

Основная литература

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники. Ростов н/Д: «Феникс», 2010.- 384 с.

2. Касаткин А.С., Немцов М.В. Электротехника. М.: ВШ, 2013. 542 с.

3. Жеребцов И.П. Основы электроники. 5-е изд., - Л.: Энергоатомизд., Ленингр. отделение, 2012. - 352 с. :ил.

4. Каплан Д., Уайт К. Мир электроники. Практические основы аналоговых и цифровых схем М.: Техносфера, 2012. – 174с.: ил.