ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD48ED F7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА

1. **Целью изучения дисциплины является:** формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области электрорадиотехники и ее методов, позволяющих подготовить конкурентоспособного выпускника для сферы образования. **Для достижения цели ставятся задачи**:
   - изучить теоретический материал по построению и расчету электрических цепей, а также по устройству и принципам работы типового электротехнического оборудования;
   - получить практические навыки по исследованию и расчету характеристик электротехнических устройств, построению и расчету электрических цепей;
   - изучение основных типов электронных приборов: диодов, транзисторов, освоение физических основ полупроводниковой электроники изучение современных полупроводниковых устройств: усилителей, генераторов, вторичных источников питания, цифровых преобразователей;
   - ознакомление со структурой и принципом работы микропроцессорных управляющих систем;
   - приобретение навыков исследования типовых электронных устройств с помощью измерительных приборов.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» «Физика; математика», (квалификация – «бакалавр»).

2. **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Данная дисциплина (модуль) относится к Блоку 1 и реализуется в рамках вариативной части Б1.О.22

Дисциплина (модуль) изучается на 5 курсе (ах) в 9 и 10 семестре (ах).

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.О.22
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Дисциплина «Электрорадиотехника» относится к обязательной части профессионального цикла Б1 направления 44.03.05 «Педагогическое образование». Профиль "Физика; Математика" Для освоения данной дисциплины «Электрорадиотехника» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Физика», «Математика» на предыдущем уровне образования, а также студентами в ходе изучения дисциплин «Элементарная математика», «Основы физики», «Высшая математика».	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Предшествующими дисциплинами, на которых базируется «Электрорадиотехника», являются: школьные курсы физики и математики, высшая математика, векторная алгебра. Курс физики является базовым для всех направлений образования, он позволяет студентам получить углубленные знания основных физических явлений, фундаментальных законов классической и современной физики и навыки для	

успешной профессиональной деятельности и (или) продолжения профессионального образования в магистратуре.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПВО ***Содержание компетенций****	Индикаторы достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.Б-8.1 Осуществляет поиск, анализ научной информации и адаптирует ее к своей педагогической деятельности, используя профессиональные базы данных ОПК.Б-8.2. Осуществляет научно-педагогическое исследование с целью повышения качества своей профессиональной деятельности ОПК.Б-8.3. Участвует в проведении научных мероприятий в области преподаваемой дисциплины, вовлекает в научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся ОПК.Б-8.4. Использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Знать: технические применения электрических и магнитных явлений; физические основы функционирования современных электротехнических и радиотехнических устройств; элементы, параметры и характеристики электрических и радиотехнических цепей; методы и средства электрических и радиотехнических измерений. Уметь: применять законы физики при анализе электрических цепей, объяснении особенностей распространения электрических сигналов по цепям; выполнять расчеты электрических цепей, электрических узлов систем обработки сигналов; пользоваться электротехническим оборудованием; собирать электрические цепи, в соответствии со схемой проводить регулировки для обеспечения их работы; использовать измерительную аппаратуру для снятия характеристик и измерения параметров электрических схем;

			делать выводы по результатам измерений и расчетов. Владеть: символикой электрорадиотехники; навыками использования электро- и радиоизмерительных приборов для анализа электрических цепей и исследования основных характеристик радиотехнических систем; навыками оценки значимости полученных результатов; опытом самостоятельного приобретения знаний по электрорадиотехнике в различных видах деятельности (в том числе при выполнении лабораторных работ) .
ПК-5	Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	ПК.Б-5.1.Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания физического и математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса физики, астрономии и математики. ПК.Б -5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения физике, астрономии и математики в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся.	Знать: алгоритмы, возможные варианты и пути решения профессиональных задач в нестандартных ситуациях, психологическая готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения Уметь: анализировать объективно свои возможности, видеть перспективу в профессиональной, социально – психологической, межличностной сферах Владеть: навыками расширения и углубления своего научного и социально-психологического мировоззрения, оценивать свои возможности в рамках профессиональной и социально-психологической

		ПК.Б -5.3. Владеет предметным содержанием физики, астрономии и математики.	деятельности.

4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 7 ЗЕТ, 252 академических часов.

5. Разработчик: ст. пр. Узденова Ф.А. **.**