

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации
РПД_4-44.03.05.66_2017_72491

Аннотированная программа учебной дисциплины
Электротехника и электроника

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр. <small>бакалавр, магистр, специалист, преподаватель, преподаватель-исследователь</small>
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФКиФМН <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	3-44.03.05.66 <small>шифр</small>
	Физика, информатика <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра физики и методики обучения физике (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра физики и методики обучения физике (ОРУ) <small>наименование</small>

Сведения о разработчиках аннотированной программы учебной дисциплины

Электротехника и электроника

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
	ФКиФМН
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.66
	шифр
	Физика, информатика
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование

Разработчики РП

Кандидат наук: кандидат физико-математических наук, Доцент, Мултановский Всеволод Вячеславович

степень, звание, ФИО

Зав. кафедры ведущей дисциплину

Кандидат наук: кандидат технических наук, Доцент, Ворончихин Сергей Геннадьевич

степень, звание, ФИО

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Аннотированная программа учебной дисциплины: Электротехника и электроника

Учебная дисциплина входит в учебный цикл	Б1
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	Математика Электричество и магнетизм
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	Преддипломная практика
Концепция учебной дисциплины	дисциплина " электротехника и электроника" является одной из базовых в подготовке физика в области медицинской физики по вопросам, связанным с изучением и использованием электротехнических и электронных устройств
Цель учебной дисциплины	обеспечить теоретическую и практическую подготовку для работы с электротехническими и электронными устройствами, ознакомить с конструкцией, основными характеристиками и особенностями работы электрических цепей, устройств и машин, основными принципами электроники. раскрыть сущность физических явлений, происходящих в электротехнических и электронных приборах и установках и ознакомить с принципами их математического описания; ознакомить с приёмами безопасной работы с электротехническими и электронными установками и требованиями техники электробезопасности.
Задачи учебной дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать у студентов знания об устройстве и принципах действия электро- и радиоизмерительных приборов, электрических цепях, устройствах и машинах, электронных устройств; - ознакомить студентов с важнейшими правилами работы с электротехническими и электронными устройствами и приборами; - обучить самостоятельно пользоваться учебной, нормативно-технической и справочной литературой. - воспитать уважение к достижениям отечественных ученых в области электротехники и электроники;
Содержание учебной дисциплины	<p>Модуль 1. Цепи однофазного переменного переменного синусоидального тока</p> <p>Модуль 2. Трёхфазные цепи</p> <p>Модуль 3. Электрические измерения и приборы</p> <p>Модуль 4. Трансформаторы</p> <p>Модуль 5. Асинхронные машины переменного тока</p> <p>Модуль 6. Синхронные машины переменного тока</p> <p>Модуль 7. Машины постоянного тока</p>

	Модуль 8. Полупроводниковые материалы и приборы Модуль 9. Электронные устройства Модуль 10. Основы микроэлектроники Модуль 11. Цифровая электроника Модуль 12. Подготовка и сдача промежуточной аттестации
Результаты освоения учебной дисциплины	Формируемые компетенции: СК-57; СК-60;