

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс (УМК) по учебной дисциплине «Физическая электроника» (раздел «Электротехника») предназначен для студентов, обучающихся по специальности 1–02 05 02 «Физика и информатика».

Цель УМК – дать теоретические знания и практические навыки в подготовке преподавателя физики широкого профиля для работы в лицеях и гимназиях с техническим и физико-математическим уклоном и в средних общеобразовательных школах.

Использование УМК позволит преподавателю: сформировать у студентов знания физических законов, на которых основана электротехника; наиболее употребляемых терминов и определений теоретической электротехники; условных графических обозначений элементов электрических цепей, применяемых в электрических схемах; единиц измерений и буквенных обозначений электрических и магнитных величин.

На основании УМК студенты смогут сформировать умения: по чтению и составлению принципиальных и расчетных схем несложных электрических цепей; сборке несложных электрических цепей по заданным принципиальным и монтажным схемам; нахождению неисправности в несложных электрических цепях; выбору аппаратуры и контрольно-измерительным приборам.

В УМК описаны: способы проектирования электротехнических цепей с использованием современных компьютерных программ; приемы использования электротехнических приборов в профессиональной деятельности будущего учителя физики.

Теоретический раздел УМК содержит материалы для теоретического изучения учебной дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом по специальности 1-02 05 02 Физика и информатика.

Практический раздел УМК содержит материалы для проведения лабораторных занятий и организовывается в соответствии с типовым учебным планом.

Раздел контроля знаний УМК содержит материалы текущей и итоговой аттестации, позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности обучающихся требованиям образовательных стандартов высшего образования и учебно-программной документации образовательных программ высшего образования.

Вспомогательный раздел УМК содержит элементы учебно-программной документации образовательной программы высшего образования, перечень учебных изданий, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины.