

Код, специальность	6-05-0714-07 Печатные цифровые системы и комплексы
Модуль	Общенаучный
Дисциплина	Физика

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
1/2	6	108	108	Отчет по инд. заданию; отчеты по лаб. работам; коллоквиум	Экзамен
2/3	6	108	108		Экзамен

**Краткое содержание дисциплины.** Последовательное и целостное изучение различных разделов физической науки как базы для формирования научного мировоззрения и современного физического мышления, а также освоения технических дисциплин и умения ориентироваться в потоке научной и технической информации.

**Пререквизиты.** Для изучения данной учебной дисциплины необходимо усвоение дисциплины «Высшая математика».

**Компетенции.** В результате изучения учебной дисциплины «Физика» формируется базовая профессиональная компетенция: использовать фундаментальные законы физики в разработке конструкторских решений машин и механизмов полиграфического оборудования и в схемотехнике вычислительных систем, описывать принципы работы современных лазерных систем и оптоэлектронных приборов и применять их в профессиональной деятельности.

**Результаты обучения.** В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основные понятия, законы, принципы и теории классической и современной физической науки, а также границы их применимости;
- принципы действия измерительных приборов и устройств;
- физические принципы разработки методик измерения характеристик различных материальных объектов, в том числе и полей;

**уметь:**

- создавать физические модели материальных объектов, физических явлений и процессов;
- рассчитывать характеристики объектов, явлений и процессов на основе законов физики;
- использовать измерительные приборы при изучении физических явлений и процессов;
- статистически обрабатывать экспериментальные данные измерений физических величин;

**иметь навык:**

- построения физических моделей материальных объектов, явлений и процессов;
- обработки экспериментальных данных прямых и косвенных измерений физических величин.