

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.14 «Физика»

Направление подготовки 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»
Профиль «Микроэлектроника и твердотельная электроника»
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Форма обучения очная / заочная
Срок освоения образовательной программы 4 года / 4 года и 11 мес.
Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины:

– обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы, а также результаты физических открытий в тех областях техники, в которых они будут трудиться;

– формирование у студентов основ научного мышления, в том числе: понимание границ применимости физических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов теоретических и экспериментальных исследований; умению планировать физический и технический эксперимент и обрабатывать его результаты с использованием современных методов.

Задачи изучения дисциплины:

– изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
– освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных ее открытий;

– изучение назначения и принципов действия основных физических приборов, приобретение навыков работы с измерительными приборами и инструментами и постановки физических экспериментов;

– приобретение навыков моделирования физических процессов и явлений.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1: способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности;

ОПК-2: способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных.

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.): 11.

Форма итогового контроля по дисциплине:

1 семестр – зачет с оценкой,
2 семестр – экзамен,
3 семестр – экзамен.