

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

Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

Профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Квалификация бакалавр

Форма обучения: очная/заочная

Срок освоения образовательной программы: 4 года/5 лет

Год начала подготовки: 2016

Цель изучения дисциплины: создание у обучающихся основ достаточно широкой теоретической и практической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения путем демонстрации теоретических и экспериментальных возможностей физики в познании окружающего мира и в области решения различных инженерных задач;
- раскрытие связи физики с техникой, формирование представления об опережающей роли науки на современном этапе развития техники;
- формирование представлений о модельном характере физической науки, о границах применимости физических законов и теорий;
- формирование умения соотносить явления в природе и технике с законами классической и современной физики, выявлять физическую сущность технических проблем;
- формирование навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- формирование навыков проведения экспериментальных исследований физических явлений, математической обработки результатов и грамотной их интерпретации.

Перечень формируемых компетенций:

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)

Общая трудоемкость дисциплины 7 ЗЕТ

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет, экзамен.