

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Физика»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Автомобильные дороги и мосты

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся методологической грамотности и системных знаний в области физики, позволяющих ориентироваться в потоке научно - технической информации, самостоятельно расширять свой физико-технический кругозор и успешно решать профессиональные задачи.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение законов физики в их взаимосвязи; формирование у обучающихся научного мировоззрения путем демонстрации теоретических и экспериментальных возможностей физики в познании окружающего мира;
- ознакомление с историей и логикой развития физики; 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;
- формирование навыков решения физических задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- изучение назначения и принципов действия основных физических приборов; формирование навыков проведения экспериментальных исследований физических явлений, математической обработки результатов и грамотной их интерпретации.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 – Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Общая трудоемкость дисциплины: 6 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет, экзамен