

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины:

«Физика»

Направление подготовки (специальность) 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Направленность (профиль, специализация) №2 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

Квалификация (степень) выпускника инженер

Форма обучения очная

Срок освоения образовательной программы 5 лет

Год начала подготовки 2016

Цель изучения дисциплины: целью освоения курса физики является ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности. Цели преподавания дисциплины связаны с возрастающей ролью фундаментальных наук в подготовке бакалавра. Внедрение высоких технологий в инженерную практику предполагает основательное знакомство, как с классическими, так и с новейшими методами и результатами физических исследований. При этом бакалавр должен получить не только физические знания, но и навыки их дальнейшего пополнения, научиться пользоваться современной литературой, в том числе электронной.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;
- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;
- формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.

Перечень формируемых компетенций: Процесс изучения дисциплины «Физика» направлен на изучение следующих компетенций:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);

- способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности (ОПК-5).

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 7 зачетных единиц

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен