

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Физика
по направлению подготовки
270800 Строительство

профиль подготовки
Промышленное и гражданское строительство

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

1. Цель дисциплины

Создание базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин формирования целостного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, знакомство с научными методами познания, формирование у студентов подлинно научного мировоззрения, применение положений фундаментальной физики при создании и реализации новых технологий в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1);

Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ПК-2).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;

уметь: применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;

владеть: современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента;

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 – Механика
- 2 – Молекулярная физика и термодинамика
- 3 – Электромагнетизм
4. – Колебания и волны
5. – Элементы квантовой физики

7. Разработчик: И.А. Гаранина, С.С. Рудя, Кафедра Физики 

Заведующий кафедрой Физики

 _____

Д.Б. Ким

Председатель методической комиссии факультета

 _____

О.Г. Ларионова