Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б.6 «Физика»
направления подготовки 13.03.02
«Электроэнергетика и электротехника»
(программа подготовки - прикладной бакалавриат).
В соответствии с учебным планом 2018 года набора.

1. Цель освоения дисциплины «Физика» - формирование у студентов знаний и умений, соответствующим ***общепрофессиональной компетенции*** (ОПК-2) ОПОП 13.03.02 направления «Электроэнергетика и электротехника», в соответствии с которой обучающийся обладает способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Для достижения данной цели обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками, определяемыми программой курса «Введение в физику» (ОК-7, ОПК-2). «Физика» изучается два семестра. Курс состоит из пяти модулей во II семестре и 4 модулей в III семестре.

2. Результаты освоения дисциплины (приобретаемые компетенции)

Код компетенции по ФГОС ВО*	Основные результаты обучения	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	Обладает способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Основные физические положения, понятия и законы	Применять полученные знания по физике при изучении других дисциплин и в практической деятельности после окончания института	Основными знаниями, полученными в лекционном курсе, необходимые для выполнения теоретического и экспериментального исследования, которые в дальнейшем помогут решать на современном уровне вопросы электроэнергетики и электротехники

3. Трудоёмкость дисциплины составляет 10 ЗЕТ (360 часов)

4. Формы промежуточной аттестации – экзамен (2,3 семестры).

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Физика» включает следующие разделы:

Механика. Механические колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика. Электростатика. Постоянный электрический ток. Электромагнетизм. Электромагнитные колебания и волны. Оптика. Атомная и ядерная физика.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» относится к базовой части дисциплин учебных планов. В процессе освоения образовательной программы «Электроэнергетика и электротехника» данная дисциплина формирует компетенцию ОПК-2 на базовом этапе.

Базой для усвоения дисциплины «Физика» являются знания, умения и готовность обучающегося по дисциплине «Введение в физику» (ОК-7, ОПК-2 на начальном этапе формирования), «Высшая математика» (ОПК-2 на начальном этапе формирования) приобретенным в результате освоения образовательной программы.

Освоение дисциплины «Физика» необходимо обучающимся для восприятия последующих теоретических дисциплин «Квантово-механические основы электроники», «Теоретические

основы электротехники»