

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физика» является создание научно-теоретической базы, необходимой для изучения общетехнических и специальных дисциплин электротехнического профиля необходимых для освоения общепрофессиональных дисциплин по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», а также формирование у них физического мировоззрения как базы общего естественно – научного знания и развития соответствующего способа мышления

Задачи изучения дисциплины заключаются в том, чтобы дать основные сведения по истории развития физической науки и связать их с логическим построением картины мироздания, наблюдаемой с позиции сегодняшнего дня. Сформировать умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности.

2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-2 – способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

3. Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим разделам физики: механика, молекулярная физика и термодинамика, электродинамика (электростатическое поле, постоянный ток, магнитное поле постоянного тока, теория электромагнитного поля, колебания и волны), оптика, основы физики атома, физика атомного ядра.

4. Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 360 часов, 10 зачетных единиц. Дисциплина изучается в очной форме на 1 курсе, в 1, 2 семестрах. По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен.