

1	Название учебной дисциплины	Физика
2	Специальность	7-07-0712-01 Электроэнергетика и электротехника
3	Курс обучения	1, 2
4	Семестр обучения	1, 2, 3
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	к.ф.-м. н., доцент Буй Михаил Владимирович, старший преподаватель Доценко Елена Иосифовна
6	Трудоемкость в зачетных единицах	15
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	252 аудиторных часов, 254 часа самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Для оценки достижений студентов используется следующий диагностирующий инструментарий: – выступление студентов на конференции с докладом; – проведение текущих контрольных опросов и тестов по отдельным темам; – защита выполненных на практических занятиях индивидуальных заданий; – выполнение на практических занятиях контрольных работ; – защита выполненных лабораторных работ; – защита выполненных в рамках управляемой самостоятельной работы индивидуальных заданий; – сдача экзамена (1-3 сем.) по дисциплине (письменно).
9	Краткое содержание	I. Механика II. Молекулярная физика и термодинамика III. Электричество и магнетизм IV. Колебания и волны V. Оптика VI. Физика атома и ядра VII. Технические основы современной энергетики VIII. Основы ядерной энергетики
10	Формируемые компетенции	БПК-2 – Применять законы физики для анализа процессов в электрической и тепловых частях электроэнергетической системы.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навыки)	знать: – основные законы и теории классической и современной физической науки, а также границы их применимости; – методы измерения физических характеристик веществ и полей; – физические основы методов исследования вещества; – принципы экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов; уметь: – применять законы физики для решения прикладных инженерных задач; – использовать измерительные приборы при экспериментальном изучении физических и технологических процессов; – обрабатывать и анализировать результаты экспериментальных измерений физических величин; владеть: – методами физического моделирования технических процессов; – методами анализа и решения прикладных инженерных задач.
12	Пререквизиты	«Физика» (школьный курс), «Математика»