

1	Название учебной дисциплины	Физика
2	Специальность	6-05-0715-08 Подвижной состав железнодорожного транспорта
3	Курс обучения	1
4	Семестр обучения	2
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	к.т.н., доцент Н.А. Ахраменко
6	Трудоемкость в зачетных единицах	6
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы*	122 аудиторных часа, 134 часа самостоятельной работы
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Для оценки достижений студентов используется следующий диагностический инструментарий: – выступление студентов на конференции с докладом; – проведение контрольных работ на практических занятиях; – защита выполненных лабораторных работ; – сдача экзамена по дисциплине (письменно).
9	Краткое содержание	Механика Молекулярная физика и термодинамика Электричество и магнетизм Колебания и волны Оптика Физика атома и ядра
10	Формируемые компетенции	БПК-4. Применять знания физических законов для экспериментального исследования физических закономерностей.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	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 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 задач.
12	Пререквизиты	Физика (школьный курс), математика