

### Учебная дисциплина «ФИЗИКА»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p>Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования)          Специальность:          6-05-0612-03 Системы управления информацией</p>
<p><b>Краткое содержание</b></p>	<p>Кинематика материальной точки и твёрдого тела. Динамика материальной точки. Динамика механических систем и законы сохранения. Динамика твёрдого тела. Колебания и упругие волны. Основы термодинамики и статистики. Электростатическое поле в вакууме. Статическое магнитное поле в вакууме. Электрическое поле в среде. Магнитное поле в среде. Переменный электрический ток. Электромагнитное поле.</p>
<p><b>Формируемые компетенции, результаты обучения</b></p>	<p><i>Базовые профессиональные компетенции:</i> применять основные понятия и законы физики для изучения физических явлений и процессов; <b>знать:</b> основные понятия, законы и физические модели механики, электростатики и магнитостатики; новейшие достижения в области физики и перспективы их использования для развития материальной базы информатики; <b>уметь:</b> использовать основные законы физики в инженерной деятельности при разработке новых методов записи, хранения и передачи информации; использовать методы теоретического и экспериментального исследования при решении физических задач информатики; использовать методы численной оценки порядка величин, характерных для различных прикладных разделов физической информатики; <b>владеть:</b> методами экспериментальной и теоретической физики для разработки физических основ устройств записи, хранения и передачи информации; физическими принципами кодирования информации в различных информационных системах; навыками работы по оценке состояния и тенденций развития носителей информации.</p>
<p><b>Пререквизиты</b></p>	<p>Кинематика, динамика, законы механики, основы МКТ, электромагнетизм.</p>
<p><b>Трудоемкость</b></p>	<p>6 зачетных единиц, 212 академических часа, из них 84 аудиторных: 50 ч. лекций 16 ч. лабораторных занятий и 18 ч. практических занятий.</p>
<p><b>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</b></p>	<p>1-й семестр, промежуточное тестирование, зачет и экзамен.</p>