

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.23. «ФИЗИКА»

по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
по профилю подготовки Банковские информационные системы и технологии

Цель изучения дисциплины	Цели освоения дисциплины «Физика» является ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности
Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	Дисциплина «Физика» относится к дисциплинам обязательной части Б1.О.23. Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной «Физика». Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части «Компьютерная графика», «Инфокоммуникационные системы и технологии», «Интеллектуальные системы и технологии», «ИТ- инфраструктура банка», а также для последующего прохождения практики, подготовки к государственной итоговой аттестации.
Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями бакалавра экономики: УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины	Множества. Функциональная зависимость. Теория пределов непрерывность функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной Исследование функций с помощью производных. Построение графиков функций. Дифференциальное исчисление функции многих переменных. Интегральное исчисление функции одной переменной. Двойные интегралы Дифференциальные уравнения. Ряды.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: - основные физические явления и основные законы физики; - основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; - фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; - назначение и принципы действия важнейших физических приборов. Уметь: - объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; - указать, какие законы описывают данное явление или эффект; - истолковывать смысл физических величин и понятий; - записывать уравнения для физических величин в системе СИ.

	Владеть: - использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; - правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; - обработки и интерпретирования результатов эксперимента.		
Объем дисциплины и виды учебной работы	Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр
	Общая трудоемкость дисциплины	108	108
	Аудиторные занятия	70	70
	Лекции	38	38
	Практические занятия (ПЗ)	32	32
	Самостоятельная работа	38	38
Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet», информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы	В ходе обучения используются средства для обеспечения коммуникации, которые включают несколько форм: электронную почту, специализированные ресурсы Internet, специализированное ПО, ЭБС Размещение базовой и дополнительной информации, необходимой для учебного процесса, на сайте кафедры Размещение ссылок на разнообразные базы данных ведущих библиотек, информационных, научных и учебных центров Используется стандартное программное обеспечение (MSExcel и др.) .		
Формы текущего и рубежного контроля	Групповые дискуссии, тесты, домашние задания, презентации, рефераты .		
Форма итогового контроля	Зачет в 3 семестре.		