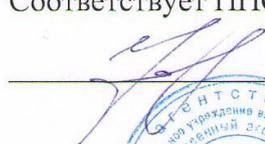


Министерство образования и науки РФ  
Самарский государственный экономический университет

**Аннотация**  
по дисциплине «Физика»

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Соответствует ППСЗ СПО

 УМУ



САМАРА, 2015

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

Дисциплина ПД.02 «Физика» изучается в рамках профильных дисциплин программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) и опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплины общего среднего образования. При освоении программы у обучающихся формируются знания, умения, необходимые для изучения других дисциплин; подготовки и написания выпускной квалификационной работы специалиста; для их использования в дальнейшей профессиональной деятельности.

Физика является основой развития мышления, воображения, интеллектуальных и творческих способностей студентов; основой самореализации личности, развития способностей к самостоятельному усвоению новых знаний и умений программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), влияет на качество их усвоения, а в дальнейшем на качество овладения профессиональными навыками.

## **2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ):**

Дисциплина относится к предметам Общеобразовательной подготовки (ОП), среднее полное образование, ПД.02 «Физика».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, полученные и сформированные в ходе изучения физики в общем среднем образовании.

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины Физика обучающийся должен уметь:

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- **отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы** на основе экспериментальных данных; **приводить примеры**, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных еди- ниц	Семестры			
		1	2		
Аудиторные занятия	170	1	2		
В том числе:		90	80		
Лекции	94	54	40		
Лабораторные и практические занятия (ЛПЗ)	76	36	40		
Семинары (С)		-	-		
Самостоятельная работа (всего)	78	36	42		
В том числе:					
Курсовой проект (работа)		-	-		
Расчетно-графические работы		-	-		
Реферат		-	-		
Другие виды самостоятельной работы		-	-		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		ЭКЗ	ЭКЗ		
Общая трудоемкость	248/ 6,9	126	122		