

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева - КАИ» (КНИТУ-КАИ)**

Факультет физико-математический факультет

Подразделение кафедра технической физики

**АННОТАЦИЯ
к рабочей программе**

дисциплины ОУД.10 Физика

для специальности 09.02.07 «Информационные системы и
программирование»

2018 год

Аннотацию к рабочей программе учебной дисциплины разработали:

преподаватель каф. ТФ:

Петряков С.Ю.,

преподаватель каф. ТФ:

Леушка М.А.,

преподаватель каф. ТФ:

Закиров Д.У.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профильные общеобразовательные дисциплины.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: проводить наблюдения;

- планировать и выполнять эксперименты;
- выдвигать гипотезы и строить модели;
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро;
- 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, электромагнитной индукции;

- фотоэффекта;

- иметь представления о природе света.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальное количество часов 193, в том числе:

– обязательной аудиторной нагрузки 128 часов;

– самостоятельной работы обучающегося 65 часов.