

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Физика

Направление подготовки: 09.03.03 – Прикладная информатика

#### Профили подготовки:

#### 01 Прикладная информатика

**Квалификация (степень) выпускника:** Академический бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 1 семестрах, составляет 3 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

#### Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение студентами знаний по основным разделам физики, в том числе, о теоретических методах анализа физических явлений и методах экспериментального исследования физических явлений и процессов; формирование умений и навыков по рациональной организации умственной деятельности, восприятия и конспектирования теоретического материала, логического мышления, по решению задач различных разделов физики путем построения математических моделей физических процессов, по обработке экспериментальных данных.

Задачей изучения дисциплины является: создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются; формирование у студентов научного мышления, правильного понимания границ различных понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментов и математических методов исследования; усвоение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, методами физического исследования; выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи.

#### Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих **обще профессиональной (ОПК) и общекультурной (ОК)** компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

#### Основные разделы дисциплины

1. Введение.
2. Механика
3. Электромагнетизм.
4. Колебания.
5. Волны и оптика.
6. Квантовая физика.
7. Атомная физика.
8. Элементы статистической физики и физики твердого тела.

Разработчик программы:

Заведующий кафедрой  
физики



проф. А.П. Жилинский

А. П. Жилинский

---