

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б1.В.01 «Введение в специальность»**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов, из них: 64,3 часа контактной работы: лекционных – 16 часов, лабораторных - 32 часа, практических - 16 часов, СР – 15 часа).

#### **Цель дисциплины:**

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов основ представления об основных принципах и закономерностях, которые определяют физические явления, изучаемые современной физикой и умение представлять физическую теорию как обобщение наблюдений, практического опыта и эксперимента.

#### **Задачи дисциплины:**

Основные задачи дисциплины:

- изучение основ физических понятий, фундаментальных законов и теорий, их математическое выражение;
- изучение основ физических явлений, методов их наблюдения и экспериментального исследования;

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина Б1.В.01 «Введение в специальность» входит в обязательную часть программы. Для успешного изучения дисциплины необходимы знания школьного курса физики и основ математического анализа. Дисциплина Б1.В.01 «Введение в специальность» рассматривается как составная часть общей подготовки наряду с другими общеобразовательными модулями.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**ПК-7** Способность к созданию интегрированных биотехнических систем и медицинских систем и комплексов для решения сложных задач диагностики, лечения, мониторинга здоровья человека.

#### **Основные разделы дисциплины:**

1. Введение.
2. Механика
3. Молекулярная физика
4. Основы электродинамики
5. Колебания и волны
6. Оптика
7. Квантовая физика

**Курсовые работы:** не предусмотрена.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен.

Автор Щеколдин Г.А.