

## Аннотация

к рабочей программе дисциплины **ПД.03 Физика** по специальности 270802.51 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (срок обучения 3 года 10 мес.)

### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 270802.51 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка). Дисциплина является профильной дисциплиной.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Изучается с целью освоения знания и умения обучающихся по вопросам физики.

### **3. Структура дисциплины**

Механика с элементами теории относительности. Молекулярная физика и термодинамика. Основы электродинамики. Колебания и волны. Квантовая физика. Современная научная картина мира.

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные методы обучения и технологии активного обучения.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:  
-использовать законы физики при объяснении различных явлений в природе и технике;

-пользоваться Международной системой единиц при решении задач;

-применять правила техники безопасности при обращении с приборами и оборудованием; решать задачи на основе изученных законов с применением формул;

-собирать установки ,проводить наблюдения;

- снимать показания с приборов;

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

- обозначения и единицы физических величин в системе СИ;

-теоретические и экспериментальные методы физического исследования;

- физический смысл универсальных физических констант ;

-определение понятия величины;

Единицы измерения , способы измерения ;

- формулировку и математическое выражение закона;

-примеры применимости ;

-основные понятия и количественные отношения величин, законы и формулы физики.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузки обучающегося-254 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 169 часов; самостоятельной работы обучающегося- 85 часов.

**7. Форма контроля**

Итоговая аттестация: дифференцированный зачет - 2 семестр

**8. Составитель:** Пронь М.В., преподаватель