

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**Б1.В.ДВ.1(1) «Физика низких температур»**

**Направление подготовки 14.03.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»**

**Направленность Техника и физика низких температур**

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

**Срок освоения образовательной программы 4 года**

**Год начала подготовки 2017**

**Цель изучения дисциплины:** обеспечения связи между курсами общепрофессиональных дисциплин и последующими специальными техническими дисциплинами; приобретение студентами основополагающих знаний физических процессов и принципов явлений, протекающих в твердых и жидких телах в условиях криогенных температур, при этом особое внимание уделяется физической интерпретации явлений.

**Задачи изучения дисциплины:**

- изучение особенностей строения твердых тел;
- изучение механических, тепловых и электрических свойств твердых тел при низких температурах;
- получение основных сведений о методах получения низких и криогенных температур.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-2	способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовностью использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК-1	способностью к участию в разработке методов прогнозирования количественных характеристик процессов, протекающих в конкретных технических системах на основе существующих методик
ПКВ -7	готовностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и способен привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат

**Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5**

**Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен**