

## **Б1.В.ДВ.1.1 Теория пластичности**

### **1. Цель дисциплины:**

Целями освоения дисциплины «Теория пластичности» являются: овладение современными моделями неупругой деформации и методикой разработки определяющих соотношений связи между напряжениями и упругопластическими деформациями.

### **2. В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

**знать:** модели пластической деформации, основанные на наглядных механических представлениях и отражающие реальные свойства конструкционных материалов;

**уметь:** составлять определяющие соотношения и производить верификацию вводимых в эти соотношения материальных параметров;

**владеть:** терминологией теории пластичности и областью ее применения в соответствии со сформулированными законами данной теории.

Формируемые компетенции: ПК-1.

### **3. Краткое содержание дисциплины:**

Физическая концепция пластического деформирования твердых тел. Классические теории пластичности. Концепция скольжения. Плоскопластическая модель Леонова-Швайко. Обобщение на пространственный случай. Постулат изотропии А.А.Ильюшина. Упрощенная концепция скольжения.

### **4. Объем учебной дисциплины:**

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 академических часов.

### **5. Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские занятия с использованием активных и интерактивных форм обучения, самостоятельная работа как вид учебной работы.