

**Аннотация**  
**рабочей программы дисциплины**  
**«Векторный и тензорный анализ»**  
**для направления подготовки 03.03.02 Физика**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** обеспечение уровня знаний по данной дисциплине в соответствии с требованиями государственного стандарта высшего образования.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий, принципов и методов векторного и тензорного анализа;
- овладение навыками исследования и решения задач.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, и индикаторы их достижения**

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знает основные понятия и законы физики и других естественных наук, методы математического анализа, алгебры и геометрии ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением физико-математических и естественнонаучных знаний, методов научного анализа и моделирования ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Владеет навыками теоретических и экспериментальных исследований в сфере профессиональной деятельности

**3. Содержание дисциплины**

Векторы. Интегралы общего вида. Элементы теории поля. Элементы тензорного анализа.