

**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

3.1. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

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

3. Содержание дисциплины

Векторная алгебра. Тензорная алгебра. Приложения теории тензоров. Тензорные поля.