

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Адаптивный курс математики»  
для направления подготовки 03.03.02 - Физика**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины: повторение и систематизация математических знаний умений и навыков за курс общеобразовательной школы.

Задачи дисциплины:

– восполнение пробелов в математическом образовании, которое необходимо для успешного овладения математическим материалом в рамках обучения по данному направлению бакалавриата;

– привитие будущим физикам понимания необходимости строгой аргументированности математических результатов;

– выработка навыков грамотной математической речи и правильного применения математической символики на материале элементарной математики.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

– способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: формулы элементарной математики и начал математического анализа, доказательство основных теорем алгебры, геометрии и начал анализа за курс средней школы, идеи и методы математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования процессов и явлений (ОПК-2);

2) Уметь: решать задачи по всем разделам элементарной математики, доказывать теоремы школьной математики (ОПК-2);

3) Владеть: системой математических знаний и умений для успешного овладения материалом по данному направлению, навыками логических умозаключений, применения теоретических положений к решению, поставленных задач; грамотной математической речью (ОПК-2).

**3. Содержание дисциплины**

Алгебраические преобразования. Уравнения. Неравенства. Элементарные функции. Тригонометрия. Геометрия на плоскости и в пространстве