

## Аннотации к рабочим программам дисциплин

### Аннотация к рабочей программы дисциплины «ФТД.01 Основные разделы элементарной математики» (код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** Повторение студентами первого курса разделов элементарной математики для более успешного освоения понятий высшей математики, излагаемых в курсах математического анализа, алгебры и аналитической геометрии.

**Задачи дисциплины:** Закрепление основных теоретических и алгоритмических сведений по разделам элементарной математики, умение использовать полученные в ходе изучения дисциплины навыки при решении задач высшей математики.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Курс «Основные разделы элементарной математики» относится к факультативным дисциплинам, являющимся структурным элементом ООП ВО.

Дисциплина «Основные разделы элементарной математики» восстанавливает и закрепляет навыки решения задач элементарной математики. Знания, полученные в этом курсе, могут быть использованы практически во всех математических дисциплинах, изучаемых по указанной специальности 01.05.01. фундаментальные математика и механика.. Для изучения дисциплины слушатели должны владеть знаниями в рамках школьного курса математики.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей компетенции:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1</b> Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики	решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики
ИПК-1.1. Знает основные понятия, идеи и методы фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач	знать основные идеи и методы решения фундаментальных математических дисциплин
	использовать универсальные приемы решения заданий по разделам курса
ИПК-1.3Имеет навыки решения математических задач, соответствующих квалификации, возникающих при проведении научных и прикладных исследований	владеть навыками решения задач с использованием аналитических, графических и геометрических методов
	знать основные понятия и утверждения дисциплины, пути поиска информации, связанной с этими понятиями, для дальнейшего самостоятельного изучения;
	уметь использовать полученные знания и различные источники литературы с целью самостоятельного решения заданий элементарной математики;
	владеть навыками элементарных преобразований выражений для более успешного самостоятельного освоения материала по источникам литературы высшей математики

#### **Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Преобразования алгебраических выражений	6			4	2
2.	Простейшие алгебраические уравнения и их системы. Прогрессии.	5			4	1
3.	Алгебраические уравнения и неравенства.	10			6+2 к/р	2
4.	Начала тригонометрии	12			8	4
5.	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.	13			6+2 к/р	35
6.	Применение формул для решения геометрических задач на вычисление длин, площадей и объемов.	6			4	2
7.	Векторы. Прямая линия в координатной плоскости.	7,8			6	1,8
8.	Метод координат решения геометрических задач.	12			8+2 к/р	2
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	71,8			52	19,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор Бочаров А.В., Титов Г.Н.