

АННОТАЦИЯ

дисциплины **Б1.В.06 «Элементарная математика»**

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (всего 216 часов, из них 82 часа – аудиторной нагрузки: лекционных – 24 ч., лабораторных – 58 ч.; 6 ч. – КСР; 0,5 ч. – ИКР; 82,8 ч. – СР; 44,7 – контроль).

Цель освоения дисциплины.

Выявление у студентов пробелов в знаниях школьного курса математики и приобретение ими основных навыков необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины.

Повторение и закрепление теоретических основ школьного курса математики; формирование способности к самоорганизации и самообразованию; формирование систематических знаний, умений и навыков изучаемого курса элементарной математики по предусмотренным разделам программы, с учетом знаний, полученных в рамках других математических дисциплин, изучаемых на предыдущих курсах; повышение познавательного интереса; овладение способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы.

Получаемые знания лежат в основе математического образования, и необходимы в последующей преподавательской деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Элементарная математика» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.

Эта дисциплина изучается студентами на четвертом и пятом курсах в 8 и 9 семестрах. Она имеет большое значение в закреплении полученных ранее навыков, находит большое применение в решении профессиональных задач.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (ОК-6, ПК-14):

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-6	способностью к самоорганиза ции и самообразова нию	положения и теоретические основы курса элементарной математики и как углублять их, опираясь на свои способности к самоорганизац ии и самообразован ию	использовать способность к самоорганизац ии и самообразован ию при изучении других дисциплин на базе изучаемого курса элементарной математики	способностью к самоорганизации и самообразованию применительно к решению профессиональных задач в области изучаемых разделов элементарной математики

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК-14	способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы	основы алгебры и геометрии, начала анализа при разработке культурно-просветительских программ	реализовывать культурно-просветительские программы с учетом полученных углубленных знаний по курсу алгебры, геометрии и началам анализа	способностью на базе изученного материала по углубленному курсу алгебры, геометрии, началам анализа разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы

Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Действительные числа.	10	2		4	4
2.	Степени. Корни. Многочлены.	10	2		4	4
3.	Основные элементарные функции (линейная, квадратичная, степенные, показательная, логарифмическая, тригонометрические).	9,8	2		4	3,8
4.	Уравнения. Системы уравнений.	10	2		4	4
5.	Неравенства.	10	2		4	4
6.	Последовательности и прогрессии. Предел.	10	2		4	4
7.	Производная.	10	2		4	4
	Итого по дисциплине:	69,8	14		28	27,8

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Первообразная и интеграл.	18	2		6	10
2.	Планиметрия.	18	2		6	10
3.	Векторы на плоскости	18	2		6	10
4.	Векторы в пространстве	18	2		6	10
5.	Стереометрия.	23	2		6	15
	Итого по дисциплине:	95	10		30	55

Практические занятия: *не предусмотрены*

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет и экзамен.*

Основная литература:

1. Алгебра. Углубленный курс с решениями и указаниями: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Н.Д. Золотарёва [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 549 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97419>.
2. Бачурин, В.А. Задачи по элементарной математике и началам математического анализа [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2005. — 712 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2102>
3. Потапов А. П. Математический анализ. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. П. Потапов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 256 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04680-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/F168F7FC-0414-4A8D-BA72-9CCE49134A1.

Автор(ы)РПД:

 Боровик О.Г., старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий факультета математики и компьютерных наук КубГУ;

 Макаровская Т.Г., канд. пед. наук, доцент кафедры информационных образовательных технологий факультета математики и компьютерных наук КубГУ