

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Основания геометрии»
(ФМ и КН, 3-й курс, 01.03.01 Математика)

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них контактных часов 66,3: лекционных занятий 32 часа, лабораторных занятий 32 часа, контроль самостоятельной работы 2 часа и промежуточная аттестация 0,3 часа; самостоятельная работа 42 часа; подготовка к экзамену 35,7 часа)

Цель дисциплины

Овладение студентами третьего курса содержательным материалом и алгоритмами построения доказательств утверждений и решения вычислительных задач из определенных разделов элементарной геометрии с целью приобретения знаний и навыков, достаточных для преподавания геометрии в средней школе.

Задачи дисциплины

Закрепление основных теоретических сведений из элементарной планиметрии и стереометрии, приобретение понимания об аксиоматическом построении курса школьной геометрии, освоение определенных алгоритмов решения геометрических задач на вычисление и доказательство.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс «Основания геометрии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана, являющегося структурным элементом ООП ВО.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-3 и ПК-4.

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	Способность к самостоятельной научно-исследовательской работе.	методы решения геометрических задач повышенной сложности, способствующие развитию научно-исследовательского мышления.	использовать полученные знания и различные источники литературы с целью самостоятельного проведения исследовательской работы по предмету.	навыками, необходимыми при научно-исследовательском подходе к решению геометрических задач.
2.	ПК-3	Способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата.	формулировки и доказательства определенных утверждений элементарной геометрии, способы их применения к решению задач	строго и аргументировано проводить рассуждения в процессе решения геометрических заданий.	навыками решения геометрических задач с использованием доказательства промежуточных утверждений.
3.	ПК-4	Способность публично представлять собственные и известные научные результаты.	способы доступного, последовательного и обоснованного изложения материала известных утверждений элементарной геометрии и процесса решения геометрических задач.	акцентировать внимание слушателей на основных моментах своих рассуждений, применяемых в ходе самостоятельного решения геометрических задач и изложения известных теорем.	представления геометрических результатов с необходимыми чертежами и выкладками на доске, а также с помощью презентации.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6-ом семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Исторический обзор обоснования геометрии.	14	4	-	4	6
2	Основные разделы школьного курса планиметрии	38	12	-	12	14
3	Некоторые разделы школьного курса стереометрии	20	6	-	6	8
4	Метод координат	20	6	-	6	8
5	Вопросы построения аксиоматики геометрии	14	4		4	6
	Итого по дисциплине:		32	-	32	42

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: *предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Антонов, В.И. Элементарная математика для первокурсника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Антонов, Ф.И. Копелевич. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 112 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5701>.
2. Атанасян, С.Л. Геометрия 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский, В.Г. Ушаков. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 547 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/66314>.

Автор РПД: кандидат физ.-мат. наук, доцент Титов Г.Н.