

АННОТАЦИЯ
 дисциплины «Методы решения геометрических задач»
 для направления: 01.03.01 Математика
 профиль: Преподавание математики и информатики

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часа, из них контактных часов 76,2: лекционных занятий 36 часа, лабораторных занятий 36 часа, контроль самостоятельной работы 4 часа и промежуточная аттестация 0,2 часа; самостоятельная работа 31,8 часа).

Цель дисциплины

Овладение студентами третьего курса содержательным материалом и алгоритмами решения 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, освоение определенных алгоритмов решения геометрических задач, приобретение представления о взаимосвязи курсов школьной геометрии и вузовской аналитической геометрии.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Курс «Избранные разделы 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 ОК-7.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способностью 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	способностью 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.	ОК-7	способностью к са-	способы до-	акцентировать	представле-

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		моорганизации и самообразованию	ступного, последовательного и обоснованного изложения материала известных утверждений элементарной геометрии и процесса решения геометрических задач.	внимание слушателей на основных моментах своих рассуждений, применяемых в ходе самостоятельного решения геометрических задач и изложения известных теорем.	ния геометрических результатов с необходимыми чертежами и выкладками на доске, а также с помощью презентации.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5-ом семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Построение программы школьного курса геометрии	14	4	-	4	6
2	Основные разделы планиметрии	32	12	-	12	8
3	Некоторые разделы стереометрии	24	8	-	8	8
4	Метод координат решения геометрических задач	16	6	-	6	4
5	Дополнительные разделы школьного курса геометрии	17,8	6		6	5,8
	Итого по дисциплине:		36	-	36	31,8

Курсовые работы: предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Геометрия. 7 класс [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Л.С. Атанасян [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2005. — 120 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2718>.

2. 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>.

Автор РПД Мавроди Н.Н.