

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.0.41 ЭЛЕМЕНТАРНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

для специальности 01.05.01 Фундаментальные математика и механика

Объем трудоемкости: (108 часов, из них – 54,3 контактных: 52 часа аудиторной нагрузки (лекционных 18 ч., лабораторных 34 ч.), 2 КСР, 0,3 ИКР; 27 часов самостоятельной работы, 26,7 контроль).

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Элементарная геометрия» являются: формирование геометрической культуры студента, подготовка в области алгебраического анализа геометрических объектов, овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях

Задачи дисциплины.

При освоении дисциплины «Элементарная геометрия» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения геометрических задач и задач, связанных с приложениями геометрических и алгебраических методов. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений. Необходимо обучить студента навыкам применения аппарата классической и аналитической геометрии к исследованию геометрических объектов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Элементарная геометрия» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Знания, полученные в процессе изучения Элементарной геометрии, используются в курсах алгебры, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории функций действительного и комплексного переменного, математической логики и теории алгоритмов и др. Также приобретенные знания могут помочь в научно-исследовательской работе.

Слушатели должны владеть математическими знаниями в рамках программы средней школы, а также знаниями, полученными при изучении аналитической геометрии (1 семестр).

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ОПК 1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК1	Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной математики и механики	формулировки актуальных и значимых проблем фундаментальной и прикладной математики	применять математические модели; находить проблему в области фундаментальной и прикладной математики; - формулировать проблему	методами математического моделирования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных математических

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				в области фундаментальной и прикладной математики решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики	дисциплин и компьютерных наук способностью находить, формулировать актуальные и значимые проблемы

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Геометрия многоугольников	26	6		12	8
2.	Углы и расстояния в пространстве	21	4		10	7
3.	Кривые	12	4		4	4
4.	Преобразования плоскости	10	2		4	4
5.	Многогранники, поверхности второго порядка	10	2		4	4
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18		34	27

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

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (2-й семестр).

Основная литература:

1. Ильин, В.А. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Ильин, Э.Г. Позняк. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2009. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2179>. — Загл. с экрана.:

2. Атанасян, С.Л. Геометрия 1: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 334 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94095>. — Загл. с экрана.

3. 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>. — Загл. с экрана.

Автор (ы) РПД _____ Васильева И.В.