

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ДВ.11.01 «Практикум по решению математических задач»
для направления: 01.03.01 Математика,
профиль: Преподавание математики и информатики

Объем трудоемкости дисциплины: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 56,2 ч. контактной работы: лекционных 18 ч., лабораторных 36 ч., КСР 2 ч., ИКР 0,2 ч.; 15,8 ч. СР).

Цель дисциплины: обучение применению современных методов для решения математических задач повышенной сложности. Получение высшего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать с применением современных математических методов.

Задачи дисциплины: изучение основных методов в решении алгебраических задач. А также изучение основных методов и приемов в решении геометрических задач на построение и на доказательство.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.01 «Практикум по решению математических задач» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего образования, и является основой для решения исследовательских задач. Для успешного освоения дисциплины студент должен владеть обязательным минимумом содержания основных образовательных программ по математике и информатике для бакалавров.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-1, ПК-3.

№ 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	примеры эффективной научно – исследовательской работы	определять общие формы и закономерности математики	основными методами научного исследования в области элементарной математики
2.	ПК-1	способностью к определению общих форм и	основные типы задач, которые ставятся в	корректно поставить задачу и	основными методами, используемым

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		закономерностей отдельной предметной области	рамках элементарной математики	подобрать метод ее решения	и для решения аэродинамических задач
3.	ПК-3	способностью строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата	основные утверждения классической математики, доказываемы в виде теорем	формулировать результат, видеть следствия полученного результата	основные типы математических объектов, используемых при доказательствах строгих утверждений в элементарной математике

Основные разделы дисциплины: Задачи повышенной сложности

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Уравнения	20	4	12	-	4
2	Неравенства	24	6	12	-	6
3	Геометрия	25,8	8	12	-	5,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18	36	-	15,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература:

1. Романовский, В.И. Арифметика помогает алгебре [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Романовский. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2007. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2755>
2. Кытманов, А.М. Математика. Адаптационный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Кытманов, Е.К. Лейнартас, С.Г. Мысливец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4866>

Автор РПД Гаврилюк М.Н.