

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Аннотация к рабочей программы дисциплины «Б1.В.ДВ.02.01 Дополнительные главы алгебры» (код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

Цель дисциплины: Цель освоения дисциплины – формирование у студентов понимания взаимосвязи базовых понятий высшей алгебры и школьной математики. Задачи освоения студентами дисциплины – получение основных теоретических сведений, развитие познавательной деятельности и приобретение практических навыков работы с понятиями по следующим разделам алгебры и теории чисел: позиционная запись числа, элементы теории делимости, теория равноостаточности чисел, диофантовы уравнения, теорема Виета, бинарные отношения, алгебраические структуры, алгебраические способы решения геометрических задач в преломлении со школьным курсом математики.

Задачи дисциплины: При освоении дисциплины «Дополнительные главы алгебры» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения алгебраических задач и задач, связанных с приложениями алгебраических методов. Получаемые знания лежат в основе математического образования и необходимы для понимания и освоения всех курсов математики, компьютерных наук и их приложений

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дополнительные главы алгебры» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули), части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору студента (ДВ), являющегося структурным элементом ООП ВО. Для ее успешного изучения достаточно знаний и умений, приобретенных в средней школе.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе очной формы обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен решать актуальные и важные задачи фундаментальной и прикладной математики	
ИПК-1.1. Знает основные понятия, идеи и методы фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач	Знает основные понятия, утверждения, задачи фундаментальной математики
	Умеет применять математические законы и принципы для решения задач.
ИПК-1.2 Умеет передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области	Владеет методами и приемами решения математических задач.
	Знает основные понятия, утверждения, задачи фундаментальной математики
	Умеет передавать результаты в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области
	Владеет предметной терминологией и приемами формулировки результатов исследования.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Позиционная запись числа	12	2		4	6
2.	Элементы теории делимости	12	2		4	6
3.	Равноостаточность чисел. Классы равноостаточных чисел.	12	2		4	6
4.	Диофантовы уравнения	10	2		2	6
5.	Теорема Виета	12	2		4	6
6.	Комплексные числа. Приложения.	12	2		4	6
7.	Бинарные отношения в ШКМ	4	2		-	2
8.	Алгебраические структуры в ШКМ	6	2		-	4
9.	Аналитические способы решения геометрических задач	24	2		12	10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		18		34	52
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	10				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор : Васильева И.В.