

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.40 ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ

для направления 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки
«Математика. Информатика»)

Объем трудоемкости: общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 час, из них - 40,3 контактной работы (в том числе лекционных – 18, лабораторных – 18,4 ч. – КСР, 0,3-ИКР), 32 часа самостоятельной работы, 35,7 часов – контроль).

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Теория чисел» являются: формирование аналитико-числовой культуры студента, начальная подготовка в области алгебраического анализа простейших алгебро-числовых объектов, овладение классическим математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

Задачи дисциплины.

При освоении дисциплины «Теория чисел» 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 теоретико-числовых и 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 «Теория чисел» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Для ее успешного изучения достаточно знаний и умений, приобретенных в курсе «Алгебра» (2,3 семестр), «Математический анализ» (1-4 семестр).

Освоение теории чисел является основанием для успешного освоения как дальнейших базовых курсов – алгебры, анализа так и специальных курсов (алгебраической геометрии, компьютерной геометрии). Также приобретенные знания могут помочь в научно-исследовательской работе.

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.
	Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.
	Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
ИУКБ-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знает принципы, критерии, правила построения суждения и оценок
	Умеет формировать собственные суждения и оценки, грамотно и логично аргументируя

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	свою точку зрения
	Владеет алгоритмами применения теоретических знаний в решении практических задач
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
ИОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области	Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества.
	Умеет применять законы и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем
	Владеет методами построения и функционирования образовательных (педагогических) систем
ИОПКБ-8.2. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Знает основные положения теории проектирования педагогической деятельности, образовательного процесса и дидактических систем.
	Умеет оценивать результативность собственной педагогической деятельности.
	Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Теория делимости	12	3	-	3	6
2.	Арифметические функции	9	2	-	2	5
3.	Сравнения.	12	3	-	3	6
4.	Первообразные корни и индексы	8	2	-	2	4
5.	Сравнения второй степени	8	2	-	2	4
6.	Цепные дроби	7	2	-	2	3

7.	Алгебраические и трансцендентные числа	12	4		4	4
	<i>Итого по разделам дисциплины</i>		18		18	32
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к экзамену	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Автор (ы) РПД _____ Любин В.А., Азарина С.В. канд. ф.-м.н.