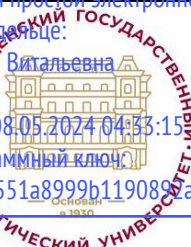



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Витальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.05.2024 04:33:15  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e5766551a8999b1190897af58989420420336ffbf577a434a57789

	<b>МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>
	<b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»</b>
<b>ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА</b> Рабочая программа дисциплины	

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан  
физико-математического факультета  
ФГБОУ ВО «БГПУ»  
  
Т.А. Меределина  
«23» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины  
ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ**

**Направление подготовки  
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль  
«ИНФОРМАТИКА»**

**Профиль  
«МАТЕМАТИКА»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята  
на заседании кафедры физического и  
математического образования  
(протокол № 10 от «22» июня 2022 г.)**

**Благовещенск 2022**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ).....	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	7
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	11
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ.....	18
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ.....	18
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	18
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....	19
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	20
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....	21

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** формирование систематизированных знаний в области теории чисел.

Задачи дисциплины:

- познакомить с важнейшими арифметическими функциями, являющимися аппаратом теоретико-числовых исследований;
- выработать навыки решения задач теории сравнений и ее арифметических приложений;
- сформировать понятие о специальном аппарате представления действительных чисел и ввести в круг вопросов, связанных с приближением действительных чисел рациональными;
- познакомить с вопросами арифметической природы чисел.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Теория чисел» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений предметного модуля по математике блока Б1 (Б1. В.01.04).

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:** УК-1, ПК-2:

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикаторами** достижения которой является:

- УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему;
- УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- УК-1.3. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования; индикаторами достижения которой является:

- ПК-2.2 Владеет основными положениями классических разделов математической науки, системой основных математических структур и методов.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- Основные понятия, законы, закономерности теории чисел;
- общие методы теории чисел;
- методологию исследования в теории чисел;

**уметь:**

- Применять знания законов теории чисел в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности;
- самостоятельно увидеть общие формы и закономерности теории чисел;
- выбирать эффективные методы решения согласно поставленным прикладным задачам;

**владеть:**

- навыками применения законов теории чисел в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности;
- навыками решения задач теории чисел;
- навыками анализа общих форм и закономерностей теории чисел.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Теория чисел»** составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (108 часов):

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

### **1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

#### **Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		<b>4</b>
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	54	54
Лекции	22	22
Практические занятия	32	32
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля		<b>Зачет с оценкой</b>
Интерактив	10	10