

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.01.2025 04:42:04
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576551a8999b119089af58989420420336ffbf577a434a57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Рабочая программа дисциплины**

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

**Рабочая программа дисциплины
ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА
В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**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) | 4 |
| 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 5 |
| 5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 6 |
| 6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА..... | 8 |
| 7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ..... В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ..... | 12 |
| 8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 12 |
| 9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ | 12 |
| 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА | 14 |
| 11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ..... | 15 |

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: разделы дифференциальное и интегральное исчисления имеют большое значение для подготовки будущих учителей математики, так как позволяет углубить и обобщить знания студентов по дифференциальному и интегральному исчислению. Целью дисциплины является обобщение и систематизация знаний, относящихся к дифференциальному и интегральному исчислениям, формирование умений и навыков их применения при решении задач. В соответствии с поставленной целью в программе реализуются следующие задачи:

- развитие умений решать задач с использованием производной;
- развитие умений вычислять геометрические и физические величины, применяя определенный интеграл.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Элементы математического анализа в профильной школе» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 (Б1.В.03.ДВ.01.02).

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, **индикатором** достижения которой является:

- 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; **индикатором** 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:**
 - перечень, содержание тем и задач математического анализа профильного школьного уровня математики 10 – 11 классов;
- **уметь:**
 - решать задачи, относящиеся к математическому анализу, профильного школьного уровня математики 10 – 11 классов;
- **владеть:**
 - различными приёмами и методами решения задач математического анализа, предлагаемыми в профильной школе в 10 – 11 классах;
 - методами анализа задачи, построения решения и интерпретации ответов;
 - приёмами оформления решений.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Элементы математического анализа в профильной школе» составляет 2 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (72 часа):

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр 10 |
|--------------------|-------------|------------|
| Общая трудоемкость | 72 | 72 |
| Аудиторные занятия | 36 | 36 |
| Лекции | 14 | 14 |

| | | |
|------------------------|----|-------|
| Практические занятия | 22 | 22 |
| Самостоятельная работа | 36 | 36 |
| Вид итогового контроля | - | зачёт |