

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева

Институт математики, физики, информатики

Кафедра-разработчик: математики и методики обучения математике

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 9\_\_

от 8 мая 2024

Зав. каф. МиМОМ

\_\_\_\_ М.Б. Шашкина

ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического

совета специальности (направления

подготовки)

Протокол № 7\_\_\_\_\_

от 15 мая 2024

Председатель НМС Е.А. Аёшина

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Обучающихся по дисциплине

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ НАЧАЛ  
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»**

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

направленность (профиль) образовательной программы:

Информационные и суперкомпьютерные технологии в математическом  
образовании

реализуемых на основе единых подходов к структуре и содержанию

«Ядра высшего педагогического образования»

Составитель:

Абдулжин В.В., доцент кафедры математики и МОМ

**Красноярск 2024**

## Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

1. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости включают в себя: Проект №1 и Проект №2.

2. Критерии оценивания по оценочным средствам для текущего контроля успеваемости:

2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – Проект №1

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Изучение научных материалов в аспекте применения СКА Махіта в школьном курсе начал математического анализа, подготовка сообщения	15-20
Защита проекта	5-10
Максимальный балл (в зависимости от степени сложности заданий)	20-30

2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – Проект №2.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Изучение научных материалов в аспекте применения СКА Махіта в школьном курсе начал математического анализа, подготовка сообщения	15-20
Защита проекта	5-10
Максимальный балл (в зависимости от степени сложности заданий)	20-30

## Оценочные средства для аттестации

### Вопросы к зачету

1. Компьютерные системы математической обработки информации в современном мире.

2. Вычисление пределов в Махіта.

3. Символьное дифференцирование в Махіта.

4. Символьное интегрирование в Махіта.

5. Вычисление определенных интегралов в Махіта.

6. Построение графиков функции в Maxima.
7. Дифференцирование в GeoGebra.
8. Построение графиков функций в GeoGebra.
9. Преобразование графиков функций в GeoGebra.
10. Визуализация и вычисление определенных интегралов в GeoGebra.

### **Фонд заданий для Проекта №1.**

Задание для проекта

- 1) Выберите тему школьного курса начал математического анализа, которая позволяет применять СКА Maxima на уроке по данной теме;
- 2) Разработайте фрагмент урока по выбранной теме с применением СКА Maxima;
- 3) подготовьте презентацию к разработанному фрагменту урока;
- 4) выступите с разработанным фрагментом и презентацией на занятии.

### **Фонд заданий для Проекта №2.**

Задание для проекта

- 1) Выберите тему школьного курса начал математического анализа, которая позволяет применять СДМ GeoGebra на уроке по данной теме;
- 2) Разработайте фрагмент урока по выбранной теме с применением СКА Maxima;
- 3) подготовьте презентацию к разработанному фрагменту урока;
- 4) выступите с разработанным фрагментом и презентацией на занятии.