

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 курсе высшей алгебры»

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:

Абдулкин 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 Maxima в курсе 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 Maxima в курсе 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. Векторы, матрицы и определители в Maxima.
3. Решение систем линейных уравнений в Maxima.
4. Собственные числа и собственные векторы линейных операторов в Maxima.
5. Комплексные числа в Maxima.

6. Комплексные числа в GeoGebra.

7. Геометрическая интерпретация систем линейных уравнений с двумя и тремя неизвестными в GeoGebra.

8. Собственные числа и собственные векторы линейных операторов в GeoGebra.

Фонд заданий для Проекта №1.

Задание для проекта

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

Фонд заданий для Проекта №2.

Задание для проекта

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