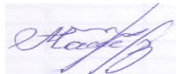


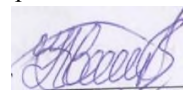
Утверждено
на заседании Ученого Совета факультета
естественнонаучного факультета РТСУ
протокол №3 от 21.10.2022г.

Председатель Ученого Совета



Махмадбегов Р.С.

Утверждено
на заседании кафедры
«Математика и физика»
протокол №2 от 30.09.2022г.



Гаилов Д.С.

ТЕМАТИКА

выпускных квалификационных работ для студентов 4-го курса направления 01.03.01- «Математика» кафедры математики и физики на 2022-2023 учебный год

1. Разрешимость оператора Шредингера с матричным потенциалом
2. Разрешимость нелинейных дифференциальных операторов второго порядка
3. Разрешимость нелинейных дифференциальных операторов в весовом пространстве
4. Применение интегральных преобразований к решению интегральных уравнений и интегрально-дифференциальных уравнений и их систем.
5. Построение регуляризатора для оператора класса Трибеля
6. Приложение интегральных преобразований к интегральным уравнениям
7. Приложение линейных операторов к линейным интегральным уравнениям
8. Применение принципа сжатых отображений к интегральным уравнениям
9. Линейные интегральные уравнения I и II рода Фредгольма и их решения
10. Нефредгольмовы интегральные уравнения и их решения
11. Основные виды нелинейных интегральных уравнений и их решения
12. Конформное отображение
13. Линейное пространство
14. Гильбертово пространство
15. Интегрирование функции комплексного переменного. Интеграл Коши
16. Теорема о существовании и единственности решения дифференциального уравнения 1-го порядка. Метод последовательных приближений. Метод сжатых отображений.
17. Разделимость бигармонического оператора с матричным потенциалом.