**План научно – исследовательской работы кафедры математического анализа и теории функций на 2021 – 2025 гг.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование направление, проблема, наименование темы, содержание этапов в планируемом периоде** | **Исполнитель, Ф.И.О., ученая степень, звания, название кафедры** | **Срок выполнения** | | **Министерство (соответствующие подразделения)** | | **Ожидаемые результаты и перспектива их**  **практического применения** |
| **начало** | **окон**  **чание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **6** |
| **Проблема 2:** Сингулярные дифференциальные и интегральные операторы. | Научный  руководителы: академик НАН РТ Раджабов Н. |  |  |  | |  |
| **ТЕМА 1**:Теории дифференциальных  и интегральных уравнений. | Кафедра математического анализа и теории функций, науч. руков.  Академик НАН РТ  Раджабов Н. | 01.01.2021 | 31.12.2025 | Институт математики РАН. Институт математики СО РАН Институт прикладной математики Кабардино-Болгарский Отделение РАН | | |
| **Тема 1:** Сингулярные и сверх – сингулярные дифференциальные и интегральные операторы. | Испольнителы:  Профессор  Раджабов Н.,  доц. Болтаев К. С.,  Мирзоев А. Х.,  Шоймкулов Б. М.,  ст. пр. Меликов О. И. | 01.01.2021 | 31.12.2025 |  | Изучать некоторые классы обыкновенных дифференциаль-ных и интегральных уравнений и дифференциальных уравнений в частных производных высших порядков с граничными и внутренними сингулярными точками и сингулярными линиями. | |
| **Этап 1.** Переопределенные системы трех дифференциальных уравнений, которые двух из них системы первого порядка суперсингулярными коэффициентами, одно из них гиперболического уравнения второго порядка суперсингулярными коэффициентами | Профессор  Раджабов Н. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Нахождение общего решения переопределенных систем трех дифференциальных уравнений, которые двух из них системы первого порядка суперсингуляр-ными коэффициентами, одно из них гиперболического уравнения второго порядка суперсингуляр-ными коэффициентами в виде функсиональных рядов | |
| **Этап 2.** Переопределенные системы интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в плоскости | Профессор  Раджабов Н. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Нахождение интегральных представление переопределенных системы интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в плоскости | |
| **Этап 3**. Нахождение условии совместности переопределенных систем интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в плоскости | Профессор  Раджабов Н. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Изучение условии совместности переопределенные системы интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в плоскости | |
| **Этап 4.** Переопределенные системы интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в пространстве | Профессор  Раджабов Н. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Нахождение интегральных представление переопределенных систем интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в пространстве | |
| **Этап 5.** Нахождение условии совместности для переопределенных систем интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в пространстве | Профессор  Раджабов Н. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Изучение условии совместности переопределенных систем интегральных уравнений волтеровского типа фиксированными сингулярными и суперсингулярными линиями в пространстве | |
| **Этап 1.** Представление многообразия решенийи краевые задачи типа Коши-Дирихле для уравнений третьего порядка с сингулярной линией | доцент Болтаев К. С. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Нахождение многообразия решенийи краевые задачи типа Коши-Дирихле для уравнений третьего порядка с сингулярной линией | |
| **Этап 2.** Краевые задачи типа линейного сопряжения для уравнения третьего порядка специального вида с сингулярной линией | доцент Болтаев К. С. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Нахождение многообразия решений задачи типа линейного сопряжения для уравнения третьего порядка специального вида с сингулярной линией | |
| **Этап 3.** Представление многообразия решенийи краевые задачи для системы второго порядка с сингулярной линией | доцент Болтаев К. С. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Нахождение многообразия решенийи краевые задачи для системы второго порядка с сингулярной линией | |
| **Этап 4.** Представление многообразия решенийи краевые задачи для системы второго порядка в исключительных случаях | доцент Болтаев К. С. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Нахождение многообразия решенийи краевые задачи для системы второго порядка с сингулярной линией | |
| **Этап 5.** Краевые задачи типа линейного сопряжения для уравнения второго порядка специального вида с сингулярной линией | доцент Болтаев К. С. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Нахождение решение краевые задачи типа линейного сопряжения для уравнения второго порядка специального вида с сингулярной линией | |
| **Этап 1.** Модельные гиперболические системы уравнений с сингулярной линией | доцент  Мирзоев А. Х. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Интегральные представление многообразия решений модельных гиперболических систем уравнений с сингулярной линией | |
| **Этап 2.** Исследование решение гиперболических систем с одной суперсингулярной линией | доцент  Мирзоев А. Х. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Нахождение решение гиперболических систем с одной суперсингулярной линией | |
| **Этап 3.** Постановка и решение граничных задач для гиперболических систем с одной суперсингулярной линией | доцент  Мирзоев А. Х. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Постановка и решение граничных задач для гиперболических систем с одной суперсингулярной линией | |
| **Этап 4.** Исследование решение гиперболических систем с двумя суперсингулярными линиями | доцент  Мирзоев А. Х. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Нахождение решение гиперболических систем с двумя суперсингулярными линиями | |
| **Этап 5.** Постановка и решение граничных задач для гиперболических систем с двумя суперсингулярными линиями | доцент  Мирзоев А. Х. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Исследование решение граничных задач для гиперболических систем с двумя суперсингулярными линиями | |
| **Этап 1**. Переопределенные системы интегральных уравненийс регулярными ядрами | доцент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Нахождение общее решение переопределенных систем интегральных уравненийс регулярными ядрами | |
| **Этап 2.** Переопределенные системы интегральных уравненийс сингулярными точками в ядрах | доцент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Нахождение общее решение переопределенных систем интегральных уравненийс сингулярными точками в ядрах | |
| **Этап 3.** Переопределенные системы интегральных уравненийс супер сингулярными точками в ядрах | доцент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Нахождение общее решение переопределенных систем интегральных уравненийс супер сингулярными точками в ядрах | |
| **Этап 4.** Переопределенные системы интегральных уравненийс сингулярными и супер сингулярными точками в ядрах | доцент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Нахождение общее решение переопределенных систем интегральных уравненийс сингулярными и супер сингулярными точками в ядрах | |
| **Этап 5.** Переопределенные системы интегральных уравненийс супер сингулярными и сингулярными точками в ядрах | доцент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Нахождение общее решение переопределенных систем интегральных уравненийс супер сингулярными и сингулярными точками в ядрах | |
| **Этап 1.** Система двух дифференциальных уравнений второго порядка в случае, когда коэффициенты связаны между собой определенном виде и решение характеристических уравнений действительные и разные | старший преподаватель Меликов О. И. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Нахождение интегральные представления решений систем двух дифференциальных уравнений второго порядка в случае, когда коэффициенты связаны между собой определенном виде и решение характеристических уравнений действительные и разные | |
| **Этап 2.** Система двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой | старший преподаватель Меликов О. И. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Изучение свойство найденных решений  систем двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой | |
| **Этап 3.** Система двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой, когда решение характеристических уравнений действительные и равные | старший преподаватель Меликов О. И. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Нахождение интегральные представления решений систем двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой, когда решение характеристических уравнений действительные и равные | |
| **Этап 4.** Система двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой, когда решение характеристических уравнений действительные | старший преподаватель Меликов О. И. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Нахождение интегральные представления систем двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой, когда решение характеристических уравнений действительные | |
| **Этап 5.** Система двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой, когда решение характеристических уравнений комплексный и между собой равны | старший преподаватель Меликов О. И. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Нахождение интегральные представления систем двух дифференциальных уравнений второго порядка с сингулярной точкой, когда решение характеристических уравнений комплексный и между собой равны | |
| **Раздел 2.** О наилучших приближениях функций алгебраическими полиномами в различных банаховых пространствах. | Исполнитель:  доц. Юсупов Г. А. | 01.01.2016 | 31.12.2020 |  | В банаховых пространствах будут  найдены наилучшие приближения и точные константы в неравенствах типа Джексона-Стечкина. на основе которых будут вычислены значения поперечников классов функций. | |
| **Тема:** Экстремальные задачи приближения функций полиномами в различных банаховых пространствах | Исполнитель:  Профессор Юсупов Г. А.,  асс. Шабозова А.  асс. Кадиров Д. А. | 01.01.2016 | 31.12.2020 |  | Получение новых результатов связанных с вычислением точных значений бернштейновских, колмогоровских, гельфандовских, линейных и проекционных n-поперечников. | |
| **Этап 5**. Решить задачи о наилучших среднеквадратических приближениях  целыми функциями экспоненциального  типа в L2(R) и средних ᵥ-поперечниках  некоторых функциональных классов | профессор. Юсупов Г. А.,  асс. Шабозова А.  асс. Кадиров Д. А. | 01.01.2020 | 31.12.2020 |  | Намечается решить экстремальных задач теории аппроксимации функций на всей вещественной оси R целыми функциями экспоненциального типа. | |

**Зав. кафедрой,**

**профессор Раджабова Л.Н.**

**НАҚШАИ КОРҲОИ ИЛМӢ-ТАҲҚИҚОТИИ**

**КАФЕДРАИ ТАҲЛИЛИ МАТЕМАТИКӢ ВА НАЗАРИЯИ ФУНКСИЯҲО БАРОИ СОЛҲОИ 2021-25**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номгӯи самту масоил, номгӯи мавзӯъҳо, мазмуни марҳилаҳои ба нақша гирифташуда | Иҷрокунанда, ф.н. ва номи падар, дараҷа ва унвони илмӣ | Мӯҳлати иҷро | | Вазорат | Натиҷаи илмӣ ва амалӣ |
| ибтидо | интиҳо |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Мавзӯи** **1:** Назарияи муодилаҳои  дифференсиалӣ ва интегралӣ. | **Кафедраи таҳлили математикӣ ва назарияи функсияҳо**  роҳбари илмӣ:  академики АИ ҶТ  Раҷабов Н. | **01.01.2021** | **31.12.2025** | Институти математикаи АИ Россия, Институти Математикаи шӯъбаи Сибирии АИ Россия, Институти Математикаи Амалии Шӯъбаи Кабардину-Балгарияи АИ Россия. | |
| **Мавзӯъ:** Операторҳои дифференсиалӣ  ва интегралии сингулярӣ ва барзиёдсингулярӣ. | **Иҷрокунандагон:**  проф. Раҷабов Н.  дот. Болтаев К. С.  дот. Мирзоев А. Ҳ.  дот. Шоймкулов Б.  м.к. Меликов О. И.  асс. Қодиров Д. А. |  |  |  | Омӯхтани баъзе синфҳои муодилаҳои дифференсиалии оддӣ ва муодилаҳои дифференсиалӣ бо ҳосилаҳои хусусии тартиби олӣ бо нуқтаҳо ва хатҳои сарҳадӣ ва дохилии сингулярӣ. |
| **Марҳилаи 1.** Системаи барзиёдмуайяншудаи се муодилаи дифференсиалӣ, ки дутои он системаи тартиби як бо коэффисиентҳои суперсингулярӣ буда, яктояш муодилаи тартиби дуюми гиперболикӣ бо коэффисиентҳои суперсингулярӣ | профессор Раҷабов Н. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Ҳалли умуми системаи барзиёдмуайян шудаи се муодилаи дифференсиалӣ, ки дутои он системаи тартиби як бо коэффисиентҳои суперсингулярӣ буда, яктояш муодилаи тартиби дуюми гиперболикӣ бо коэффисиентҳои суперсингулярӣ ба намуди қатори функсионали ёфта мешавад. |
| **Марҳилаи 2.** Системаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии намуди Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар ҳамворӣ | профессор Раҷабов Н. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Ёфтани тасвирҳои умумии ҳалли системаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар ҳамворӣ |
| **Марҳилаи 3.** Ёфтани шартҳои ҳамҷоягиисистемаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии намуди Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар ҳамворӣ | профессор Раҷабов Н. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Омӯхтани шартҳои ҳамҷоягиисистемаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар ҳамворӣ |
| **Марҳилаи 4.** Системаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии намуди Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар фазо | профессор Раҷабов Н. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Ёфтани тасвирҳои умумии ҳалли системаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар фазо |
| **Марҳилаи 5.** Ёфтани шартҳои ҳамҷоягиисистемаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии намуди Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар фазо | профессор Раҷабов Н. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Омӯхтани шартҳои ҳамҷоягиисистемаи муодилаҳоибарзиёдмуайяншудаи интегралии Волтерра бо хатҳои қайдкардашудаи сингулярӣ ва суперсингулярӣ дар фазо |
| **Марҳилаи 1.** Маҷмӯи ҳалҳова масъалаҳои канории намуди Коши-Дирихле Барои муодилаи тартиби сеюм бо хатти сингулярӣ | дотсент Болтаев К. С. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Ёфтани ҳалҳо ва масъалаҳои канории намуди Коши-Дирихле Барои муодилаи тартиби сеюм бо хатти сингулярӣ |
| **Марҳилаи 2.** Масъалаҳои канории намуди хатти ҳамроҳшуда барои муодилаи махсуси тартиби сеюм бо хатти сингулярӣ | дотсент Болтаев К. С. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Ҳал кардани масъалаҳои канории намуди хатти ҳамроҳшуда барои муодилаи махсуси тартиби сеюм бо хатти сингулярӣ |
| **Марҳилаи 3.** Маҷмӯи ҳалҳова масъалаҳои канорӣ Барои системаи тартиби дуюм бо хатти сингулярӣ | дотсент Болтаев К. С. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Ёфтани маҷмӯи ҳалҳова масъалаҳои канори Барои системаи тартиби дуюм бо хатти сингулярӣ |
| **Марҳилаи 4.** Маҷмӯи ҳалҳова масъалаҳои канорӣ Барои системаи тартиби дуюм бо хатти сингулярӣ дар ҳолатҳои истиснои | дотсент Болтаев К. С. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Ёфтани маҷмӯи ҳалҳова масъалаҳои канорӣ Барои системаи тартиби дуюм бо хатти сингулярӣ дар ҳолатҳои истиснои |
| **Марҳилаи 5.** Масъалаҳои канори намуди хатти ҳамроҳшуда барои системаи махсуси тартиби дуюм бо хатти сингулярӣ | дотсент Болтаев К. С. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Ёфтани масъалаҳои канори намуди хатти ҳамроҳшуда барои системаи махсуси тартиби дуюм бо хатти сингулярӣ |
| **Марҳилаи 1.** Системаи муодилаҳоигиперболии моделӣ бо хати сингулярӣ | дотсент Мирзоев А. Ҳ. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Ёфтани тасвири интегралии ҳал барои системаи муодилаҳоигиперболии моделӣ бо хати сингулярӣ |
| **Марҳилаи 2.** Тадқиқи ҳаллияк системаимуодилаҳоигиперболии бо хати барзиёдсингулярӣ | дотсент Мирзоев А. Ҳ. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Омӯхтани ҳаллияк системаимуодилаҳоигиперболии бо хати барзиёдсингулярӣ |
| **Марҳилаи 3.** Гузориш ва ҳалли масъалаҳои сарҳадӣ барои системаи муодилаҳои гиперболӣ бо хати барзиёдсингулярӣ | дотсент Мирзоев А. Ҳ. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Омӯхтани ҳалли масъалаҳои сарҳадӣ барои системаи муодилаҳои гиперболӣ бо хати барзиёдсингулярӣ |
| **Марҳилаи 4.** Тадқиқи ҳалли як системаи муодилаҳои гиперболӣ бо ду хати барзиёдсингулярӣ | дотсент Мирзоев А. Ҳ. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Ёфтани тасвири интегралии ҳалли як системаи муодилаҳои гиперболӣ бо ду хати барзиёдсингулярӣ |
| **Марҳилаи 5.** Гузориш ва ҳалли масъалаҳои сарҳадӣ барои системаи муодилаҳои гиперболӣ бо ду хати барзиёдсингулярӣ | дотсент Мирзоев А. Ҳ. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Ёфтани тасвири интегралии ҳалли масъалаҳои сарҳадӣ барои системаи муодилаҳои гиперболӣ бо ду хати барзиёдсингулярӣ |
| **Марҳилаи 1.** Системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядроҳои махсусияти содда дошта | дотсент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Ба намуди ошкор ёфтани ҳалли умумии системаи муодимлаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядрои махсусияти содда дошта |
| **Марҳилаи 2.** Системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядроҳои нуқтаи сингулярӣ дошта | дотсент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Ёфтани ҳалли системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядрои нуқтаи сингулярӣ дошта |
| **Марҳилаи 3.** Системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядроҳои нуқтаи супер сингулярӣ дошта | дотсент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Ёфтани ҳалли системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядрои нуқтаи супер сингулярӣ дошта |
| **Марҳилаи 4.** Системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядроҳои нуқтаи сингулярӣ ва супер сингулярӣ дошта | дотсент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Ёфтани ҳалли системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядроҳои нуқтаи сингулярӣ ва супер сингулярӣ дошта |
| **Марҳилаи 5.** Системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядроҳои нуқтаи супер сингулярӣ ва сингулярӣ дошта | дотсент  Шоймкулов Б.М. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Ёфтани ҳалли системаи муодилаҳoи интегралии барзиёдмуайяншудабо ядроҳои нуқтаи супер сингулярӣ ва сингулярӣ дошта |
| **Марҳилаи 1.** Системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм ҳолате, ки коэффисиентҳо байни худ ба таври муайян вобастагӣ доранд ва решаҳои муодилаи характеристикӣ ҳақиқӣ ва баробаранд | муаллими калон Меликов О. И. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  | Барои ду муодилаи системаи тартиби дуюм дар ҳолате, ки коэффисиентҳо байни худ ба таври муайн вобастагӣ доранд. ва решаҳои муодилаи характеристикӣ ҳақиқӣ ва гуногунанд, тасвирҳои интегралӣ ёфта мешавад |
| **Марҳилаи 2.** Системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ | муаллими калон Меликов О. И. | 01.01.2022 | 31.12.2022 |  | Омӯхтани хосиятҳои ҳалли ёфташуда барои системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ |
| **Марҳилаи 3.** Системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ дар ҳолате, ки решаҳои муодилаи характеристикӣ ҳақиқӣ ва баробаранд | муаллими калон Меликов О. И. | 01.01.2023 | 31.12.2023 |  | Ёфтани ҳалли системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ дар ҳолате, ки решаҳои муодилаи характеристикӣ ҳақиқӣ ва баробаранд |
| **Марҳилаи 4.** Системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ дар ҳолате, ки решаҳои муодилаи характеристикӣ ҳақиқӣ мебошанд | муаллими калон Меликов О. И. | 01.01.2024 | 31.12.2024 |  | Ёфтани ҳалли системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ дар ҳолате, ки решаҳои муодилаи характеристикӣ ҳақиқӣ мебошанд |
| **Марҳилаи 5.** Системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ дар ҳолате, ки решаҳои муодилаи характеристикӣ комплексӣ ва байни худ баробар | муаллими калон Меликов О. И. | 01.01.2025 | 31.12.2025 |  | Ёфтани тасвири ҳалли системаи ду муодилаи дифференсиалии тартиби дуюм бо нуқтаи сингулярӣ дар ҳолате, ки решаҳои муодилаи характеристикӣ комплексӣ ва байни худ баробар бошанд |
| **Қисми 2.** Оиди наздиккунии беҳтарини функсияҳо бо ёрии бисёраъзогиҳои алгебравӣ дар фазоҳои гуногуни банахӣ. | **Иҷрокунандагон:**  проф. Юсупов Г. А.  асс.Шабозова А. |  |  |  | Дар фазоҳои банахӣ наздиккунии беҳтарин ва доимии аниқ дар нобаробариҳои типпи Ҷексон - Стечкин ёфта шуда дар асоси онҳо қимати қутрҳои синфи функсияҳо ҳисоб карда мешаванд. |
| **Мавзӯъ:** Масъалаҳои наздикунии экстремалии функсияҳо бо ёрии бисёр - аъзогиҳо дар фазоҳои гуногуни банахӣ. | **Иҷрокунандагон:**  проф. Юсупов Г. А.  асс.Шабозова А. | 01.01.2016 | 31.12.2020 |  | Ба даст овардани натиҷаҳои нав, ки бо ҳисоб-кунии қимати аниқи n-қутурҳои бернштейнӣ, колмагоровӣ, гелфандӣ, хаттӣ ва пропропроэксионӣ алоқаманданд. |
| **Марҳилаи 1.** | асс. Қодиров Д. А. | 01.01.2021 | 31.12.2021 |  |  |
| **Марҳилаи 1**. Ҳалли масъалаҳои наздиккунии миёна квадратии беҳтарин ба воситаи функсияҳои бутуни типи экспоненсиалӣ дар L2(R) ва *y* - қутрҳои миёнаи баъзе синфҳои функсионалӣ. | **Иҷрокунандагон:**  дот. Юсупов Г. А.  асс.Шабозова А. | 01.01.2020 | 31.12.2020 |  | Ҳалли масъалаҳои экстремалии назарияи наздиккунии функсияҳо дар тамоми тири ҳақиқии R бо ёрии функсияҳои бутуни типи экспоненсиалӣ ба назар гирифта шудааст. |

**Мудири кафедра,**

**профессор Раҷабова Л.Н.**