ТЕРМИЗ ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ТАСДИҚЛАЙМАН
Термиз давлат университети
ректори
_____________ А.Р.Марахимов
« ___ » ____________________ 2020 й.

ЛОЙИҲА
(фундаментал лойиҳа)

Аралаш турдаги тенгламалар учун характеристика ва бузилиш чизиғида Франкль ва Бицадзе-Самарский шартлари берилган масалалар корректлигини ноклассик сингуляр интеграл тенгламаларга олиб келиб ўрганиш.

Йўналиш: математика, физика, механика фанлари.

Лойиха раҳбари: физика-математика фанлари доктори, проф. Мирсабуров.М

Лойиҳа бажарилаётган ташкилот юридик манзили: 190111, Сурхондарё вилояти, Термиз ш, Баркамол авлод кўчаси-43,
тел.: (76) 221 74 55;

Лойиҳа раҳбарининг рўйхатда турган манзили: 190111, И.Отакулов кўчаси 6-уй,
тел.: (99) 379 76 90

Лойиҳа раҳбарининг СТИРи (ИНН рақами): **582381380**

Лойиҳанинг умумий молиявий ҳажми: 1 340 000 000 сўм

Лойиҳанинг давомийлиги: 2021-2025 йй.

Термиз-2020 й.

1-илова. «Т» шакл. Аризанинг титуль варағи

2020 йил танлови

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Лойиҳа номи: Аралаш турдаги теигламалар учун характеристика ва бузилиш чизиғида Франкль ва Бицадзе-Самарский шартлари берилган масалалар корректлигиии нокласси сиигуляр интеграл тенгламаларга олиб келиб ўрганиш.</td><td colspan="2">Лойиҳа номери:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Фан йўналиши: математика, физика, механика фанлари</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лойиҳа раҳбарининг фамилияси, исми, шарифи:
физика-математика фанлари доктори, проф.Мирсабуров Мирахмат</td><td colspan="2">Лойиҳа раҳбарининг телефон рақами ва электрон манзили:
тел.: (99) 379 76 90
e-mail: mirsaburov@ mail.ru</td></tr>
<tr><td colspan="4">Лойиҳани молиялаштиришни амалга оширадиган ташкилотнинг тўлиқ ва қисқартирилган номи: Ўзбекистон Республикаси инновацион ривожланнш вазирлиги</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лойиҳани молиялаштириш ҳажми (минг. сўм.) 1 340 000 сўм</td><td>Лойиҳани бошлаш йили: 2021</td><td>Лойиҳани тамомлаш йили: 2025</td></tr>
<tr><td rowspan="10">Асосий иштирокчиларнинг фамилияси, исми, шарифи (тўлиқ)</td><td colspan="3">1. Бердышев Абдумаувлен Сулейманович</td></tr>
<tr><td colspan="3">2. Исломов Бозор</td></tr>
<tr><td colspan="3">3. Мирсабурова Умида Мирахматовна</td></tr>
<tr><td colspan="3">4. Аллакова Шахноза Исмоиловна</td></tr>
<tr><td colspan="3">5. Убайдуллаев Улуғбек Шукириллаевич</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Амонов Бобур Бахтиёрович</td></tr>
<tr><td colspan="3">7. Эргашева Сарвиноз Бахтиёр қизи</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Аризани тайёрлашда учинчи шахсларнинг ва/ёки ҳуқуқ эгаларининг розилиги билан материалларни Вазирликка тақдим этиш ва уларни Вазирлик томонидан экспертизасини ўтказиш ва оммалаштириш бўйича муаллифлик ҳуқуқи ва бошқа ҳуқуқлари бузилмаганлигини кафолатлайман (ариза аннотацияси кўринишида).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лойиҳа раҳбарининг имзоси
Мирсабуров Мирахмат</td><td colspan="2">Аризани рўйхатдан ўтказиш санаси</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ташкилот раҳбарининг имзоси
Марахимов Авазжон Раҳимович
Ташкилот муҳри (мавжуд бўлса)</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

1-ШАКЛ

1.1. Лойиҳа тўғрисида маълумот

Лойиҳа номи:

Аралаш турдаги тенгламалар учун характеристика ва бузилиш чизиғида Франкль ва Бицадзе-Самарский шартлари берилган масалалар корректлигини ноклассик сингуляр интеграл тенгламаларга олиб келиб ўрганиш.

Изучение корректности задач для уравнений смешанного типа с условиями Франкля и Бицадзе-Самарского на характеристике и на линии вырождения с помощью применения теории неклассических сингулярных интегральных уравнений.

Илмий ва инновацион фаолиятнинг устувор йўналиши:

математика, физика, механика фанлари.

1.2. Калит сўзлар *(ўзбек тилида)*: ***аралаш турдаги тенглама, сингуляр коэффициент, Франкль шарти, Бицадзе-Самарский шарти, сингуляр интеграл тенглама, Винер-Хопф тенгламаси, индекс, масала ечимининг ягоналиги, масала ечимининг мавжудлиги, масала ечимининг корректлиги.*** (15 та атамадан ортмасин)

рус тилида: ***уравнения смешанного типа, сингулярный коэффициент, условие Франкля, условие Бицадзе-Самарского, сингулярное интегральное уравнения, уравнение Винера-Хопфа, индекс, единственность решения задачи, существование решение задачи, корректность решения задачи.***

1.3. Лойиҳа аннотацияси (ҳажми 1,5 варақдан ортмасин; жумладан, қисқача – юқорида қайд этилган илмий муаммолар ва илмий янгиликларни ҳал этишнинг долзарблиги)

ўзбек тилида: Ушбу лойиҳада турли даврларда ўрганилган Франкль (1956), Бицадзе-Самарский (1969) масалалари шартлари берилган масалаларнинг корректлиги сингуляр коэффициентли Геллерстедт тенгламаси учун ўрганилади.

D^+ ва D^- орқали D соҳанинг мос равишда $y>0$ ва $y<0$ ярим текисликда ётувчи қисмларини белгилаймиз, C_0 ва C_1 орқали эса $E(c,0)$ нуқтадан чиқувчи характеристикаларнинг мос равишда AC ва BC характеристикалари билан кесишиш нуқтасини белгилаймиз, бу ерда $c \in I=(-1,1)-y=0$ ўқининг интервали.

Таърифланган масалалар ечимининг ягоналиги экстремум принципи асосида, мавжудлиги эса интеграл тенгламалар усулида исботланиши режалаштирилмоқда. Шу вақтгача аралаш турдаги тенгламалар учун ўрганилган масалалар бевосита сингуляр интеграл тенгламаларга олиб келиниб, унинг ўнг томони регуляр оператор бўлар эди.

Бу ерда масалаларнинг ноклассик қўйилиши, уларни ўрганиш жараёнида шу вақтгача ўрганилмаган янги, турли характеристик хусусиятларга эга бўлган сингуляр интеграл тенгламаларни тадқиқ этишга олиб келиниши кутилмоқда, жумладан: Трикоми интеграл тенгламасининг «жамланмайдиган» қисмида нокарлеман типидаги силжиш бўлган ва нохарактеристик қисмида нофредгольм оператори бўлган янги интеграл тенглама ўрганилади. Комплекс ўзгарувчининг функциялари назарияси ёрдамида бу сингуляр интеграл тенгламаларнинг ечимини берувчи формулалар топилади.

Масалаларнинг ностандарт қўйилиши ва ишлаб чиқилган тадқиқот усуллари хусусий ҳосилали дифференциал тенгламалар учун янги йўналиш деб ўйлаймиз.

рус тилида: В настоящем проекте для уравнения Геллерстедта с сингулярным

коэффициентом исследуется корректность задач с условиями Франкля (1956), Бицадзе-Самарского (1969).

При доказательстве единственности решения задач планируется применение метода принципа экстремума, а при доказательстве существования решения задач применяется метод интегральных уравнений. До настоящего времени изученные задачи для уравнений смешанного типа сводилась к решение сингулярных интегральных уравнений и его правая часть была регулярным оператором. Нестандартные постановки задач приводиться к исследованию ранее неизученных новых сингулярных интегральных уравнений, в частности исследованию новых сингулярных интегральных уравнений Трикоми с некарлемановским сдвигом в «несуммируемой» части ядра и нефредгольмовым оператором в не характеристической части уравнения. С применением теории функций комплексного переменного будут найдены формулы дающие решения исследуемых интегральных уравнений.

Постановка нестандартных задач и разработанные методы исследования является новым направлением в теории уравнений с частными производными.

1.4. Илмий жамоа таркибига киритилади:

Лойиҳа ижрочилари (шунингдек, раҳбари), шу жумладан: __ 8____________________

40 ёшгача бўлган ижрочилар, улардан: ________________4__________________________

докторантлар (адъюнктлар, интернлар, ординаторлар, магистрантлар, мустақил-изланувчилар, талабалар): _______________________________1____________________________

1.5. Лойиҳани амалга ошириш даври учун илмий жамоанинг режалаштирилган таркиби: жамоа аъзолари исми, фамилияси, шарифи (мавжуд бўлса), уларнинг ариза бериш чоғидаги ёши, илмий даражалари, лавозими ва асосий иш жойлари, ташкилот билан муносабат шакли (фуқаролик-ҳуқуқий ёки меҳнат шартномаси): Мирсабуров.М.- (1951 т.й.).ф.м.ф.д., проф., Термиз давлат университети.,Бердышев.А.-(1958 т.й.).ф.м.ф.д., проф., Қозоқстан Миллий Педагогика университети, Исломов.Б.- (1957 т.й.).ф.м.ф.д., проф., М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети, Мирсабурова.У.М.- (1978 т.й.)., Термиз давлат университети., Аллакова.Ш.И.- (1984 т.й.)., Термиз давлат университети., Убайдуллаев.У.-(1988 т.й.)., М.Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети, Амонов.Б.Б.- (1991 т.й.)., Термиз давлат университети., Эргашева.С.Б.- (1996 т.й.)., Термиз давлат университети.

1.6. Лойиҳани молиялаштириш ҳажмининг йиллар бўйича тақсимоти (минг.сўм.да кўрсатилади): 2021 й.– 268 000 000 сўм; 2022 й.– 268 000 000 сўм; 2023 й.– 268 000 000 сўм; 2024 й.– 268 000 000 сўм; 2025 й.– 268 000 000 сўм;

1.7. Илмий жамоа лойиҳани амалга ошириш жараёнида унинг натижалари бўйича “Фан тармоғи” (Web of Science Core Collection) ёки “Скопус” (Scopus) маълумотлар базасида индексланган хорижий нашрларда камида 10 та нашр ишини эълон қилади.

Лойиҳа натижаларини чоп этиш учун мўлжалланаётган илмий нашрлар ҳақида маълумот, шу жумладан, “Web of Science Core Collection”, “Scopus” маълумотлар базасида индексланган нашрлар, шунингдек, мақола, шарҳ, монография ёки бошқа турдаги нашр ишлари кўрсатилади.

1.8. Илмий жамоа томонидан режалаштирилган халқаро лойиҳалардаги иштирок (режалаштирилган бўлса):

____-____

Лаборатория ҳақида маълумот

1.6. Тўлиқ номи: -

Лаборатория ташкил этилганлиги тўғрисидаги ҳужжат рақами ва санаси, лаборатория веб-сайти (агар мавжуд бўлса):

-

1.7. Қисқартирилган номи

ўзбек тилида:

-

рус тилида:

-

1.8. Лаборатория илмий фаолиятининг йўналишлари рўйхати (фаннинг устувор йўналишлари)

-

1.9. Лаборатория ходимларининг даврнинг 1 январидан бошлаб эълон қилган нашр ишлари сони -

2017 йилдан ариза берилган кунгача__________та, шундан___ таси "Web of Science Core Collection" ёки "Scopus" маълумотлар базасида индексланган нашрларда эълон қилинган.

1.10. 2017 йилнинг 1 январидан ариза топшириш муддатигача бўлган даврда лаборатория фаолиятининг асосий натижалари, шу жумладан, янги маҳсулот (товарлар, ишлар, хизматлар) яратилгани ва такомиллаштирилгани ёки мавжуд технологиялар такомиллаштирилгани ва янгилари яратилгани тўғрисида маълумот.

-

1.11. 2017 йилнинг 1 январидан ариза топшириш муддатигача бўлган даврда лаборатория фаолиятининг асосий натижалари, шу жумладан, янги маҳсулот (товарлар, ишлар, хизматлар) яратилгани ва такомиллаштирилгани ёки мавжуд технологиялар такомиллаштирилгани ва янгилари яратилгани тўғрисида маълумот.

-

Лойиҳа натижаларидан фойдаланиш ҳақида маълумот

1.16. Ҳамкорларнинг лойиҳада режалаштирилган натижалардан ўз хўжалик фаолиятини амалга оширишда фойдаланиши, жумладан, улардан фойдаланиш усуллари, лойиҳадан кутилаётган натижаларни амалиётга тадбиқ қилиш асосида янги яратилган ёки такомиллаштирилган маҳсулотлар (товарлар, ишлар, хизматлар); янги яратилган ёки мавжудлари такомиллаштирилган технологиялар; лойиҳа натижалари асосида Ўзбекистон Республикасида иқтисодий ўсиш ва ижтимоий ривожланишни таъминлайдиган *(агар мавжуд бўлса, тасдиқловчи ҳужжатлар илова қилинади)* илмий ва технологик захираларни шакллантириш ҳақида маълумот.

Лойиҳа раҳбари ва ташкилот раҳбари қуйидагиларни тасдиқлайди:

- илмий жамоанинг барча аъзолари (шу жумладан, лойиҳа раҳбари) танлов ҳужжатларининг 6-, 7-, 13-бандларини бажаради;
- лойиҳани амалга оширишнинг бутун даври давомида лойиҳа раҳбари ташкилот билан меҳнат муносабатларида бўлади, меҳнат шартномаси ишни масофадан туриб бажариш бўйича тузилмайди;

- лойиҳа мазмунан бошқа лойиҳалар билан бир хил эмас, бир вақтнинг ўзида илмий жамғармалар ва бошқа ташкилотларнинг танловларига тақдим этилмаган;
- лойиҳада давлат сири бўлган ёки Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигига мувофик муҳофаза қилинадиган, чекланган маълумот сифатида таснифланган маълумотлар мавжуд эмас;
- лойиҳани амалга ошириш ва грант маблағларидан мақсадли фойдаланиш тўғрисидаги йиллик ҳисоботлар Вазирликка ўз вақтида тақдим этилади;
- ҳар йили Ўзбекистон Республикаси ҳудудида лойиҳа мавзуси бўйича ёш олимлар мактабини ташкил этилади ва унда беш нафар етакчи олим маърузачи, 40 ёшгача бўлган камида йигирмага яқин ёш олим тингловчи сифатида иштирок этади. Тадбирларни ўтказиш бўйича дастурлар ва ҳисоботлар "Интернет" ахборот-телекоммуникация тармоғи орқали ташкилот веб-сайтига жойлаштирилади;

Лойиҳа раҳбари **проф. М.Мирсабуров**

Ташкилот раҳбари **проф. А.Р.Марахимов**

9060700/2 Шербек
24652879 Бахадир.

Ilmiy-tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risida SHARTNOMA № ФЗ-202009211

Toshkent sh. «_05_» yanvar 2022 yil

O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi (keyingi o'rinlarda - Buyurtmachi deb yuritiladi) nomidan Nizom asosida ish yurituvchi vazir **Abduraxmonov Ibroxim Yulchiyevich** bir tomondan, ikkinchi tomondan loyiha rahbari **Mirsaburov Miraxmat** hamda ijro etuvchi tashkilot **Termiz davlat universiteti** (keyingi o'rinlarda – Ijrochi deb yuritiladi) nomidan Nizom asosida ish yurituvchi rektor **Maraximov Avazjon Raximovich** hamda uchinchi tomondan Ilm-fanni moliyalashtirish va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash jamg'armasi (keying o'rinlarda–Moliyalashtiruvchi) nomidan Nizom asosida ish yurituvchi direktor **Oxunov Bunyodjon Ashurmatovich** o'rtasida mazkur shartnoma tuzildi.

1. Shartnomaning mazmuni

1.1. Ushbu shartnoma asosida Buyurtmachi buyurtma beradi, Ijrochi esa ilmiy-tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi maqomiga ega bo'lgan: *Aralash turdagi tenglamalar uchun xarakteristika va buzilish chizig'ida Frankl va Bitsadze-Samarskiy shartlari berilgan masalalar korrektligini noklassik singulyar integral tenglamalarga olib kelib o'rganish* mavzusidagi *fundamental loyihani* (keyinchalik loyiha) bajarishni o'z zimmasiga oladi. Moliyalashtiruvchi esa Buyurtmachining ko'rsatmasiga binoan loyihani moliylashtirishni o'z zimmasiga oladi.

1.2. Loyihaning bajarilish muddati: boshlanishi «05» yanvar 2022 yil, tugallanishi «31» dekabr 2026 yil.

1.3. Loyiha bo'yicha amalga oshiriladigan ishlar va ularni bajarish muddatlari hamda bajarilgan ishlar bo'yicha taqdim etiladigan hisobot shakllari ushbu shartnomaning 1-ilovasiga muvofiq tasdiqlangan kalendar rejaga asosan belgilanadi.

2. Shartnomaning moliyaviy hajmi va moliyalashtirish tartibi

2.1. «Buyurtmachi» ushbu shartnoma asosida bajariladigan loyiha uchun «Ijrochi»ga jami: **1 336 371 700** (bir milliard uch yuz o'ttiz olti million uch yuz yetmish bir ming yetti yuz) so'm, shu jumladan loyihaning birinchi yilida bajariladigan ishlar uchun 267 204 300 (ikki yuz oltmish yetti million ikki yuz to'rt ming uch yuz) so'm mablag' ajratadi.

2.2. Loyihaga ajratiladigan byudjet mablag'i miqdorining 95 foizi tadqiqot davri mobaynida ilmiy-tadqiqot loyihasini amalga oshirishda ish haqi va moddiy xarajatlarni qoplash uchun ajratiladi.

2.3. Loyihaga ajratiladigan byudjet mablag'ining qolgan 5 foizi ilmiy-tadqiqot natijasini tijoratlashtirish, ishlab chiqarish yoki ilmiy-pedagogik jarayonga tatbiq etish bo'yicha loyihani amalga oshirish natijalari ekspertizadan o'tkazilib, «Buyurtmachi» tomonidan qabul qilinganidan so'ng ajratiladi.

2.4. Shartnomaning moliyaviy hajmi 2-ilovaga muvofiq tasdiqlangan xarajatlar smetasi asosida belgilanadi. Bajariladigan ishlarni moliyalashtirish har oyda harajatlar smetasi va kalendarь reja asosida oldindan amalga oshiriladi.

2.5. «Ijrochi» ushbu shartnomaga ko'ra loyihaga ajratilgan mablag'lar doirasida xarajatlar smetasi tarkibi va hajmini mustaqil belgilaydi. Hisob-kitoblar va moliyaviy rejaning shakllari, tartibi, xarajatlarning hajmi hamda turlarini aniqlash tartibi Buyurtmachi tomonidan tasdiqlanadi.

Ish haqi hajmi amaldagi normativ hujjatlar asosida belgilanadi. «Ijrochi» va «Loyiha rahbari» loyihaning xarajatlar smetasida loyihani bajarish uchun zarur bo'lgan zamonaviy asbob-uskunalar, xom-ashyolar hamda boshqa zarur materiallarni xarid qilishni ko'zda tutishi lozim. «Ijrochi» davlat byudjeti mablag'larining maqsadli sarflanishiga javobgardir.

2.6. «Ijrochi» tomonidan ishlar to'la hajmda bajarilganidan so'ng ushbu shartnoma asosida ajratilgan mablag'larning ishlatilmay qolgan qismi ish tugatilgan kundan boshlab 30 kun ichida «Buyurtmachi»ga qaytariladi.

3. Tomonlarning huquq va majburiyatlari

3.1. **«Buyurtmachi»ning huquqlari:**

3.1.1. Loyiha doirasida bajarilayotgan ishlarni va ajratilgan mablag'larning maqsadli sarflanayotganligini zarur hollarda joyiga chiqqan holda monitoring qilish.

3.1.2. Loyihani amalga oshirish natijalariga oid ma'lumotlarni, ilmiy va moliyaviy hisobotlarni «Ijrochi»dan talab qilish.

3.1.3. «Loyiha rahbari» va «Ijrochi» bilan kelishilgan holda ushbu shartnomaga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish.

3.1.4. Mazkur shartnoma shartlari «Ijrochi» tomonidan bajarilmaganda yoki tegishli darajada bajarilmaganda ushbu shartnomani bekor qilish.

3.2. **«Buyurtmachi»ning majburiyatlari:**

3.2.1. «Ijrochi» tomonidan taqdim etilgan shartnoma, xarajatlar smetasi va kalendar rejani ko'rib chiqish va kelishish.

3.2.2. Mazkur shartnoma asosida, uning xarajatlar smetasiga mos ravishda loyihani moliyalashtirish.

3.3.**«Ijrochi»ning huquqlari:**

3.3.1. «Buyurtmachi»dan loyihani ijrosiga oid barcha zarur axborot va ma'lumotlarni so'rab olish.

3.3.2. Loyiha doirasida ajratilgan mablag'larni o'z muddatida moliyalashtirilishini talab qilish.

3.4.**«Ijrochi»ning majburiyatlari:**

3.4.1. Kalendar rejaga muvofiq ishlarni bajarish va natijasini o'z muddatida «Buyurtmachi»ga topshirish. Loyiha doirasida olingan natijalarni sinovdan o'tkazish va tijoratlashtirish (joriy qilish)ni ta'minlash.

3.4.2. Tadqiqot natijalari bo'yicha nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda ushbu shartnomaning kalendar rejasida belgilangan muddatlarda ilmiy maqolalar chop etilishini ta'minlash.

3.4.3. Tadqiqot natijalariga intellektual mulk ob'ektlari uchun tegishli hujjatlarni olish.

3.4.4. Bajarilgan ishlarda o'zining aybi bilan yo'l qo'yilgan, shartnomada nazarda tutilgan parametrlardan chekinishga olib kelishi mumkin bo'lgan kamchiliklarni o'z kuchi bilan va o'z hisobidan bartaraf etish.

3.4.5. Kutilayotgan natijalarni olish mumkin emasligi yoki ishlarni davom ettirish maqsadga muvofiq emasligi aniqlangan taqdirda, bu haqda «Buyurtmachi»ni 5 ish kunidan kechikmasdan xabardor qilish.

3.4.6. Shartnoma asosida topshirilgan natijalarga uchinchi shaxslarda alohida huquqlar yo‘qligi haqida buyurtmachiga kafolat berish.

3.4.7. Loyihani sifatli va samarali bajarish uchun zarur bo‘lgan ashyolar, asbob-uskunalar, qurilmalar, ishlab chiqarish maydonlari bilan ta’minlash va boshqa zarur sharoitlarni yaratish.

3.4.8. Shartnomada ko‘zda tutilgan mablag‘lar va tovar-moddiy boyliklar hisobini yuritish va ularning maqsadli sarflanishini ta’minlash.

3.4.9. Ilmiy-tadqiqot va moliyaviy hisobotlarni o‘z vaqtida topshirilishini ta’minlash.

3.4.10. «Buyurtmachi» tomonidan joyiga chiqqan holda loyihaning bajarilishi yuzasidan o‘tkaziladigan monitoring uchun zarur sharoitlarni yaratib berish.

3.4.11. Yuridik manzili va bank rekvizitlari o‘zgarganda «Buyurtmachi»ni 10 kun ichida xabardor qilish.

3.4.12. Loyiha doirasida ajratilgan byudjet mablag‘larini xarajatlar smetasi asosida belgilangan tartibda va miqdorda maqsadli sarflanishini ta’minlash.

3.4.13. Loyiha doirasida yaratilgan ilmiy faoliyat natijalari loyiha yakunlanganidan va (yoki) ular belgilangan tartibda ro‘yxatdan o‘tkazilganidan keyin tijoratlashtirilishi shart.

3.5. **Loyiha rahbarining huquqlari:**

3.5.1. «Ijrochi»dan loyihani ijrosiga oid barcha zarur axborot va ma’lumotlarni so‘rab olish.

3.5.2. Loyiha doirasidagi ishlarni bajarish uchun mablag‘larni o‘z vaqtida moliyalashtirilishini talab qilish.

3.6. **Loyiha rahbarining majburiyatlari va javobgarligi:**

3.6.1. Shartnoma shartlarini va loyihani o‘z muddatlarida sifatli va to‘liq bajarish. Moliyaviy mablag‘lar va moddiy-texnik resurslarni maqsadli ishlatish.

3.6.2. Shartnoma bo‘yicha ishlarni to‘liq hujjatlashtirish va o‘z vaqtida ilmiy va moliyaviy hisobotlarni topshirish.

3.6.3. Loyiha bo‘yicha tayyorlangan hisobotlarning ishonchliligi va haqqoniyligi, avval bajarilmaganligi, ko‘chirmachilik (plagiat)ga yo‘l qo‘yilmaganligi hamda tanlov mavzusi va shartlariga mosligiga javobgardir.

3.7. **Moliyalashtiruvchining huquqlari:**

3.7.1. Buyurtmachining ko‘rsatmasiga binoan loyihani moliyalashtirishni to‘xtatib turish.

3.8. **Moliyalashtiruvchining majburiyatlari:**

Loyihani mazkur shartnomada belgilangan tartibda va muddatlarda moliyalashtirish.

3.9. Shartnoma shartlari bajarilmagan hollarda tomonlar ushbu shartnoma va O‘zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari asosida javobgardir.

4. Ishlarni topshirish va qabul qilish tartibi

4.1. Ushbu shartnoma bo‘yicha bajarilgan ishlarni qabul qilish-topshirish yakuniy hisobotni belgilangan tartibda “Buyurtmachi” tomonidan qabul qilish orqali rasmiylashtiriladi.

4.2. «Ijrochi» loyihani bajarish kalendar rejasiga asosan tayyorlangan yillik (oraliq) ilmiy hisobotni loyiha boshlangan kundan boshlab bir yil (12 oy) o‘tgandan so‘ng keyingi keyingi hisobot oyining 15 sanasiga qadar, yakuniy ilmiy hisobotni esa loyiha tugagandan keyingi hisobot oyining 15 sanasiga qadar «Buyurtmachi»ga toshiradi. Agar ilmiy hisobot ko‘rsatilgan muddatda «Buyurtmachi»ga topshirilmasa yoki ushbu shartnomaning 2.3-

bandida keltirilgan shartlar bajarilmasa ajratilgan mablag‘ning 5 foizi «Buyurtmachi» ko‘rsatmasiga binoan ushlab qolinadi.

4.3. O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2018 yil 15 fevralda 2971-son bilan ro‘yxatdan o‘tkazilgan O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligining “Byudjet tashkilotlari va byudjet mablag‘lari oluvchilarning davriy moliyaviy hisobotlarini tuzish, tasdiqlash hamda taqdim qilish bo‘yicha qoidalarni tasdiqlash haqida”gi 182-son buyrug‘iga muvofiq choraklik, 6 oylik, 9 oylik va yillik moliyaviy hisobotlar «Ijrochi» tomonidan hisobot davridan keyingi oyning 10 sanasigacha topshiriladi.

4.4. Ish bosqichlarini qabul qilish jarayonida ushbu shartnomaning kalendar rejasida ko‘rsatilgan talablariga mos kelmasligi aniqlansa, «Ijrochi» belgilangan ishlar hajmini o‘z hisobidan kelishilgan muddatda to‘liq bajarishga majbur.

4.5. Agar ishni bajarish jarayonida salbiy natija olish holati yoki ishni davom ettirish maqsadga muvofiq emasligi aniqlansa, «Ijrochi» ishni to‘xtatishi va bu haqda bir hafta muddatda «Buyurtmachi»ni rasmiy xabardor qilishi zarur. Ushbu hollarda tomonlar ishni keyinchalik davom ettirish maqsadga muvofiq yoki nomuvofiqligi to‘g‘risida qaror qabul qiladilar.

4.6. «Ijrochi» tomonidan loyiha «Buyurtmachi» bilan kelishilgan kalendar reja doirasida bajarilmaganligi aniqlansa, oraliq bosqich hujjatlari va hisobotlar belgilangan talablar darajasida rasmiylashtirilmasa hamda o‘z muddatlarida topshirilmasa, bunday holatlarda «Buyurtmachi» qarori bilan moliyalashtirish to‘xtatiladi va shartnoma bekor qilinadi.

5. Shartnoma shartlarini buzganlik uchun taraflarning javobgarligi

5.1. «Ijrochi» va «Loyiha rahbari» mazkur shartnoma shartlarini bajarmaganligi va/yoki tegishli darajada bajarmaganligi uchun, agar shartnomaning buzilishida o‘zining aybi yo‘qligini isbot qilmasa, buyurtmachining ishlar qiymati doirasida ko‘rgan real zararini «Ijrochi» va «Loyiha rahbari» birgalikda qoplashi shart.

5.2. «Ijrochi» va «Loyiha rahbari» agar tajriba-konstruktorlik va texnologiya ishlarini bajarish jarayonida aybdor bo‘lmagani holda ishni davom ettirish mumkin emasligi yoki maqsadga muvofiq emasligi ma’lum bo‘lsa, «Buyurtmachi» «Ijrochi» xarajatlarini to‘lashi shart.

5.3. Shartnoma «Ijrochi» tomonidan shartnoma shartlari bajarilmagan holatlarda ishlar bajarilmagan va shartnoma shartlari buzilgan deb hisoblanadi. Bu holatda «Ijrochi» shartnomaga sarflangan mablag‘larni «Buyurtmachi»ga qaytaradi.

6. Fors-major holatlari

6.1. Agar shartnoma majburiyatlari quyidagi holatlarning vujudga kelishi natijasida bajarilmagan bo‘lsa tomonlarning birortasi ham o‘ziga olgan majburiyatlarni to‘liq yoki qisman bajarmaganligi uchun javobgarlikni o‘z zimmasiga olmaydi: suv bosish, yong‘in, yer qimirlash va boshqa tabiiy ofatlar va shuningdek urush, harbiy harakatlar yoki shartnoma tuzilgandan keyin tomonlarning nazoratidan tashqarida yengib bo‘lmas kuch ta’sirida sodir bo‘lgan holatlar. Bunda ushbu shartnoma majburiyatlarini bajarish muddati bunday holatlarning harakatlanish davriga mos ravishda keyinga suriladi.

7. Boshqa shartlar

7.1. «Loyiha rahbari» va «Ijrochi» mazkur loyiha doirasida ishlab chiqilgan ishlanmalar, chop etilgan maqolalar, monografiyalar, ommaviy-axborot vositalaridagi ma’lumotlarda ishlar «Buyurtmachi» tomonidan moliyalashtirilgan loyihalar doirasida bajarilganligini qayd etishlari shart.

7.2. Loyiha doirasida huquqiy muhofaza qilinishi zarur bo‘lgan ilmiy natija olinsa «Loyiha rahbari» bir hafta muddatda «Ijrochi»ga bu haqda yozma xabar berishi lozim. «Ijrochi» ikki hafta muddatda o‘zining ilmiy-texnikaviy kengashida xabarni ko‘rib chiqib, intellektual mulk ob’ektini muhofaza qilish to‘g‘risida qaror qabul qiladi va «Buyurtmachi»ga bu haqda axborot beradi. Shartnomada ko‘rsatilgan ishlarni bajarish vaqtida yaratilgan intellektual mulk ob’ektlarini muhofaza qilish «Buyurtmachi» bilan yozma ravishda oldindan kelishilgan holda amalga oshiriladi.

7.3. Loyiha ijrochilari bilan tuziladigan mehnat shartnomasida qonun hujjatlari hamda ushbu shartnoma shartlari asosida loyiha doirasida yaratiladigan intellektual mulk ob’ektlarini muhofaza qilinishini ta’minlashga doir band kiritilishi lozim.

7.4. Loyiha doirasida yaratilgan intellektual mulk ob’ektlari uchinchi tomonga beriladigan bo‘lsa, litsenzion kelishuv asosida berilishi va litsenzion kelishuvda texnologiya (ishlanma) muallif(lar)i, «Ijrochi» hamda uchinchi tomonlar o‘rtasida foydani taqsimlanishi ko‘rsatiladi.

7.5. Ushbu shartnoma bo‘yicha loyihani bajarilishi uchun sotib olingan asbob-uskunalar, qurilmalar ish bajarilgandan so‘ng «Ijrochi» balansida qoldiriladi. Moliya yilining oxirida har bir sotib olingan asbob-uskuna, qurilma va boshqalar bo‘yicha moliyaviy xarajati ko‘rsatilgan ro‘yxat «Buyurtmachi»ga taqdim etiladi.

7.6. Tomonlarning kelishuviga binoan belgilangan tartibda ushbu shartnomaga o‘zgartish va qo‘shimchalar kiritilishi yoki bekor qilinishi yozma ravishda rasmiylashtiriladi.

7.7. Ushbu shartnomani bajarilishi jarayonida yuzaga kelgan kelishmovchiliklar muzokaralar o‘tkazish yo‘li bilan hal qilinadi. O‘zaro kelishuv ta’minlanmagan holda kelishmovchiliklar davogar joylashgan hududdagi tegishli sudda hal qilinadi.

7.8. Tomonlarning ushbu shartnomada nazarda tutilmagan munosabatlari O‘zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari asosida tartibga solinadi.

7.9. Kalendar reja va xarajatlar smetasi mazkur shartnomaning ajralmas qismi hisoblanadi.

7.10. Ushbu shartnoma to‘rtta asl nusxada tuziladi: 1- va 2-nusxalari «Buyurtmachi»ga, 3- va 4-nusxalari «Ijrochi»ga beriladi.

8. Tomonlarning yuridik manzili va bank rekvizitlari

	«Buyurtmachi»	**«Loyiha rahbari»**	**«Ijrochi tashkilot»**
Nomi	O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi	Mirsaburov Miraxmat	Termiz davlat universiteti
Manzil:	100174, Toshkent sh., Olmazor t., Universitet ko‘ch., 7-uy	190111, Termiz.sh., I.Otaqulov ko’ch., 6-uy	190111, Termiz sh., Barkamol avlod.ko’ch., 43-uy
Telefon: Faks:	71-256-47-80 71-256-34-11	99-379-76-90	76-221-76-90
Hisob raqami	O‘zbekiston Respublikasi Moliya vazirligi g‘aznachiligi 2340 2000 3001 0000 1010 MB XKKM BB Toshkent sh. INN 201122919		
MFO	00014		00014
INN	305166715	582381380	200473474
OKED	84111		02153357

	Koshi masalasi yechimini beruvchi Darbu formulasiga asoslanib. y=0 o'qida noma'lum funksiyalar $\tau(x) = u(x,0)$ va $\nu(x) = \lim_{y\to -0}(-y)^{\beta_0}\frac{\partial u}{\partial y}$ nisbatni asosiy funksional munosabatlar sistemasini hosil qilish. To`rtburchak sohada kasr tartibli Kaputo operatori qatnashgan aralash tipdagi (A) tenglama uchun ulash chizig`ida uzilishli shart qatnashgan chegaraviy masala yechimining mavjudligi va yagonaligi isbotlash.		
4.	y=0 o'qidagi ulanish sharti va Frankl shartiga asosan ta'riflangan masala yechimi yagonaligini energiya integrali usuli asosida isbotlash. To`rtburchak sohada bir jinsli bo`lmagan Kaputo ma'nosidagi kasr tartibli aralash tipdagi spektral parametrli $f(x,y) = \begin{cases} u_{xx} - {}_C D_{0y}^{\alpha} u - \lambda^2 u & npu \;\; y \ge 0, \\ u_{xx} - u_{yy} - \lambda^2 u & npu \;\; y < 0 \end{cases} \qquad (3)$ tenglama uchun uchta ulash sharti bilan berilgan to`g`ri masalaning regulyar yechimi topish.	Aprel	
5.	Hosil qilingan $\tau(x)$ va $\nu(x)$ noma'lum funksiyalar orasidagi munosabatlarga asosan integro-differensial operatorlar kompozitsiyalaridan foydalanib, o'ng tomoni nofredgolm operatori bo'lgan singulyar integral tenglamasini hosil qilish (nofredgolm operator deganda, bitta qo'zg'almas nuqtada birinchi tartibli maxsuslikka ega bo'lgan integral operator tushuniladi). Elliptik-giperbolik tipdagi yuklangan $0 = \begin{cases} U_{yy} + U_{xx} - U_{zz} - \mu U(x,0,z) & (x,y,z) \in \Omega_1, \\ U_{yy} - U_{xx} - U_{zz} - \mu U(x,0,z) & (x,y,z) \in \Omega_2 \end{cases} \qquad (4)$ tenglama uchun Trikomi masalasini uch o'lchovli sohalarga o`rganish .	May	
6.	Hosil qilingan singulyar integral tenglamani Karleman usulida regulyarizatsiyalash. Singulyar integral tenglama indeksini hisoblash va bu indeksni 0 ga tengligini isbotlash, chunki shu holdagina bu tenglama Fredgolm integral tenglamasiga yagona usulda regulyarizatsiyalanadi. Elliptik-giperbolik tipdagi yuklangan $0 = \begin{cases} U_{yy} + U_{xx} - U_{zz} - \mu U(x,0,z) & (x,y,z) \in \Omega_1, \\ U_{yy} - U_{xx} - U_{zz} - \mu U(x,0,z) & (x,y,z) \in \Omega_2 \end{cases} \qquad (4)$ tenglama uchun Trikomi masalasini yagonaligini o`rganish.	Iyun	
7.	Karleman usulida regulyarizatsiyalangan yechimda hosil bo'lgan singulyar maxsuslikka ega bo'lgan yechimlarni gipergeometrik funksiyalarning integral ifodasi yordamida hisoblash va tenglamaning xarakteristik qismini ajratish (1 ta nuqtada birinchi tartibli maxsuslikka ega bo`lgan integral operatorlarni ajratish). Elliptik-giperbolik tipdagi yuklangan $0 = \begin{cases} U_{yy} + U_{xx} - U_{zz} - \mu U(x,0,z) & (x,y,z) \in \Omega_1, \\ U_{yy} - U_{xx} - U_{zz} - \mu U(x,0,z) & (x,y,z) \in \Omega_2 \end{cases} \qquad (4)$ tenglama uchun Trikomi masalasini mavjudligini o`rganish.	Iyul	
8.	Viner-Xopf integral tenglamasini hosil qilish. Viner-Xopf integral tenglamasi indeksini kompleks o'zgaruvchilar nazariyasining qoldiqlar (вычетлар) nazariyasi bo'yicha hisoblash va bu indeksni nolga teng bo'lish shartini	Avgust	

	ta'minlovchi shartlarni topish. To`rtburchak sohada bir jinsli bo`lmagan Kaputo ma'nosidagi kasr tartibli aralash tipdagi spektral parametrli $f(x,y)=\begin{cases} u_{xx}-{}_{C}D_{0y}^{\alpha}u-\lambda^2 u & npu\ \ y\geq 0, \\ u_{xx}-u_{yy}-\lambda^2 u & npu\ \ y<0 \end{cases}$ (3) tenglama uchun uchta ulash sharti bilan berilgan to`g`ri masalaning yagonaligini o`rganish.		
9.	Olingan ilmiy natijalar asosida ilmiy maqola tayyorlash va uni Scopus tizimidagi jurnallarda chop ettirish. Soha ichida buziladigan singulyar koeffitsientli giperbolik turdagi tenglama uchun Bitsadze-Samarskiy masalasini ta'riflash va y=0 o'qiga ko'chirilgan asosiy munosabatlarni shakli o'zgargan Koshi masalasi yechimini beruvchi formula asosida keltirib chiqarish. To`rtburchak sohada bir jinsli bo`lmagan Kaputo ma'nosidagi kasr tartibli aralash tipdagi spektral parametrli $f(x,y)=\begin{cases} u_{xx}-{}_{C}D_{0y}^{\alpha}u-\lambda^2 u & npu\ \ y\geq 0, \\ u_{xx}-u_{yy}-\lambda^2 u & npu\ \ y<0 \end{cases}$ (3) tenglama uchun uchta ulash sharti bilan berilgan to`g`ri masalaning mavjudligini o`rganish.	Sentabr	
10.	Soha ichida buziladigan singulyar koeffitsientli giperbolik tipdagi tenglama uchun chegaraviy va ichki xarakteristikalarda Bitsadze-Samarskiy sharti berilgan masala yechimini yagonaligini energiya integrali yordamida isbotlash. Aralash sohada kasr tartibli xususiy hosilali differentsial (3) tenglama uchun ikkinchi turdagi shart qatnashgan chegaraviy masalaning bir qiymatli yechilishi isbotlash.	Oktabr	
11.	O'ng tomoni nofredgolm operatoridan iborat bo'lgan yangi turdagi singulyar integral tenglamani keltirib chiqarish va uni regulyarizatsiyalash. Singulyar maxsuslikka ega bo'lgan integrallarni hisoblash. To`rtburchak sohada Riman-Liuvill va Kaputo operatorlarl qatnashgan $\begin{cases} f_1(x) \\ f_2(x) \end{cases}=\begin{cases} u_{xx}+\int_y^q\left[D_{0t}^{\alpha-1}u_{tt}(x,t)\right]dt-\lambda^2 u, & y\geq 0. \\ u_{xx}-u_{yy}-\lambda^2 u, & y<0. \end{cases}$ (5) tenglama uchun teskari masalaning bir qiymatli yechilishi isbotlash.	Noyabr	
12.	Gipergeometrik funksiyalar nazariyasiga asosan xosmas integrallarni hisoblash. Viner-Xopf integral tenglamasini hosil qilish, uning indeksini hisoblash. Olingan natijalar asosida ilmiy maqola tayyorlash va uni Scopus tizimidagi jurnallarda chop ettirish. To`rtburchak sohada Riman-Liuvill va Kaputo operatorlari qatnashgan (5) tenglama uchun teskari masalani o`rganish. Masala yechimi bir o`lchovli spektral masalaning xos funktsiyalar qatori ko`rinishiga keltirish.	Dekabr	
13.	Oraliq (yillik) hisobot taqdim etish	*Loyihaning birinchi yili yakunlangan*	Oraliq (yillik) hisobot

«Buyurtmachi» Innovatsion rivojlanish vaziri	«Loyiha rahbari»	«Ijrochi tashkilot rahbari»
I.Y.Abduraxmonov	M.Mirsaburov	A.R. Maraximov
____________	____________	____________
«05» 01 2022y.	« » ________2022y.	« » ________2022y.
M.O‘.	M.O‘.	M.O‘.

Moliyalashtiruvchi
Ilm-fanni moliyalashtirish va innovatsiyalarni qo‘llab-quvvatlash jamg‘armasi 100174, Toshkent sh., Olmazor t., Universitet ko‘chasi., 7 uy Tel.: 71 203-17-00 H/r № 22626 000 100 791 541 002 "O‘zsanoatqurilishbank" ATB Amaliyot Boshqarmasi MFO: 00440 STIR: 304 999 794
Ijro etuvchi direktor **B. Oxunov** « » ________2022y. M.O‘.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM VAZIRLIGI
TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI REKTORINING
BUYRUG‘I

2022 **y. «**28**»** 02 **№** 50-PO **Termiz sh.**

Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosidagi 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Ф3-202009211-sonli fundamental loyiha davlat grantini shakllantirish va ushbu grantga ijodiy jamoa a’zolarini ishga qabul qilish to‘g‘risida

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 1-apreldagi “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo‘yicha davlat boshqaruvi tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”gi PF-6198-son Farmoni va “Ilm-fan sohasidagi davlat siyosati va innovatsion rivojlantirishdagi davlat boshqaruvini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-5047-son hamda “Iqtisodiyot tarmoqlari va sohalariga innovatsiyalami joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” 2018-yil 7-maydagi PQ-3698-son qarorlarida belgilangan vazifalar ijrosini ta’minlash maqsadida, shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Ilmiy-tadqiqot va innovatsion faoliyatni rivojlantirishning normativ-huquqiy bazasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2020-yil 9-martdagi 133-son qaroriga muvofiq hamda O‘zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish vazirining 2021-yil 16-dekabrdagi 366-sonli buyrug‘i ijrosini ta’minlash maqsadida

B U Y U R A M A N

1. O‘zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish vazirining 2021-yil 16-dekabrdagi 366-sonli buyrug‘iga asosan tasdiqlangan 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Ф3-202009211-sonli “Aralash turdagi tenglamalar uchun xarakteristika va buzilish chizig‘ida Frankl va Bitsadze-Samarskiy shartlari berilgan masalalar korrektligini noklassik singulyar integral tenglamalarga olib kelib o‘rganish” mavzusidagi fundamental loyihasi ijro uchun qabul qilinsin.

2. Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori O‘.Xoliyorov zimmasiga:

ilmiy loyihaning ijodiy jamoa a’zolari bilan o‘zaro munosabatlar o‘rnatish;

barcha ilmiy loyihalar a’zolarining olti oylik, bir yillik va besh yillik shaxsiy ish rejalarini shakllantirish, ularning bajarilishini nazorat qilish va har bir ilmiy

jamoa a'zolarining davriy ravishda hisobotlarini eshitib borish, hisobotlar haqidagi ma'lumotlarni universitet ilmiy kengashida taqdim etish va yuqori natijalarga erishgan loyihalar ishtirokchilarini moddiy va ma'naviy rag'batlantirish tizimini ishlab chiqish;

barcha ilmiy loyihalarning belgilangan me'yoriy hujjatlarini tayyorlash va uning doimiy bajarilishini nazorat qilish vazifalari yuklatilsin.

2. Moliya-iqtisod ishlari bo'yicha prorektori O.Abdug'aniyevga:

ilmiy loyihaga ajratilgan mablag'larning to'g'ri va maqsadli foydalanishni belgilash va ularni doimiy nazorat qilish;

O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligiga Davlat ilmiy-texnika dasturlari doirasida amalga oshirilgan tadqiqotlar natijalari to'g'risidagi ma'lumotlarni (M-06 shakl bo'yicha) qog'oz va elektron ko'rinishda har chorakning oxirgi 15 kunidan kechiktirmasdan taqdim etish, shuningdek, foydalanilgan mablag'lar bo'yicha oraliq, yillik hisobotlarni ham belgilangan muddatlarda topshirilishini doimiy nazorat qilish;

fundamental loyihaning bajarilishi natijasida yuqori natijalarga erishgan ilmiy rahbarlar va ijodiy jamoa a'zolarini moddiy va ma'naviy rag'batlantirish tizimini ishlab chiqish va uni universitet kengashi tasdig'iga kiritish vazifalari yuklatilsin.

3. Bosh hisobchi B.Aminovga, reja-moliya bo'limi boshlig'i N.Xursandovga:

fundamental loyiha uchun ajratilgan mablag'lar uchun yillik smetalar tuzish va ularni vazirlikdan tasdiqlatish;

ajratilgan mablag'larni maqsadli ishlatish va ulardan unumli foydalanish tizimini ishlab chiqish;

foydalanilgan mablag'larning buxgalteriya va materiallar hisootlarini olib borish, hisobotlarni vazirlik tomonidan belgilangan muddatlarda taqdim etish;

loyiha ilmiy rahbarlari va ijrochilarining oraliq, yillik ilmiy-texnik hisobotlarini taqdim etib borilishini nazorat qilish, hisobotlar asosida universitet rektori va kengashga ma'lumotlar tayyorlash hamda ma'lumotlar asosida tegishli takliflar kiritish vazifalari yuklatilsin.

4. ФЗ-202009211-sonli "Aralash turdagi tenglamalar uchun xarakteristika va buzilish chizig'ida Frankl va Bitsadze-Samarskiy shartlari berilgan masalalar korrektligini noklassik singulyar integral tenglamalarga olib kelib o'rganish" mavzusidagi fundamental loyihasi ishtirokchilari quyidagi ro'yxat asosida ishga qabul qilinsin:

1.	Mirsaburov Miraxmat	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №ФЗ-202009211-sonli shartnomada ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022 yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha rahbari vazifasida 0.50 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
2.	Berdishev Abdumauvlen Suleymanovich	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №ФЗ-202009211-sonli shartnomada ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022-yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha hamrahbari vazifasida 0.40 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
3.	Islomov Bozor	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №ФЗ-202009211-sonli shartnomada

		ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022-yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha yetakchi ilmiy xodimi vazifasida 0.40 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
4.	Ubaydullaev Ulug'bek Shukirillaevich	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №Ф3-202009211-sonli shartnomada ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022-yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha katta ilmiy xodimi vazifasida 0.25 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
5.	Mirsaburova Umida Miraxmatovna	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №Ф3-202009211-sonli shartnomada ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022-yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha kichik ilmiy xodimi vazifasida 0.25 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
6.	Allakova Shaxnoza Ismoilovna	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №Ф3-202009211-sonli shartnomada ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022-yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha kichik ilmiy xodimi vazifasida 0.25 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
7.	Amonov Bobur Baxtiyorovich	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №Ф3-202009211-sonli shartnomada ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022-yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha kichik ilmiy xodimi vazifasida 0.25 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
8.	Ergasheva Sarvinoz Baxtiyor qizi	Ilmiy tadqiqot ishlariga davlat buyurtmasi asosida ilmiy loyihani bajarish to'g'risidagi №Ф3-202009211-sonli shartnomada ko'rsatilgan vazifalarni bajarish uchun 2022-yil 3-yanvardan o'z arizasiga asosan loyiha kichik ilmiy xodimi vazifasida 0.25 shtat birligida ishga qabul qilinsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.

5. Ushbu buyruqning bajarilishini nazorat qilish ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektori O'.Xoliyorov zimmasiga yuklatilsin.

Asos: O'zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish vazirining 2021-yil 16-dekabrdagi 366-sonli buyrug'iga asosan tasdiqlangan Ф3-202009211-sonli fundamental loyiha tadqiqotlar doirasidagi davlat grantini tasdiqlash to'g'risida hamda davlat grantlarining 2022-yil uchun tasdiqlangan shtatlar jadvali, ilmiy loyihalarning ijodiy jamoa a'zolarining arizalari, bosh hisobchi, reja-moliya bo'limi boshlig'i va ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektorining roziliklari.

Rektor **R.Maraximov**

О Т Ч Е Т

об исполнении сметы расходов

за с 01.01.2023 по 31.12.2023 года

ЛС: 30281086022401709730025400

Наименование расходов	Код расходов	Код строки	По уточнённой смете	Кассовый расходы	(Бух.Учет)Кассовый расходы	Остаток по смете
РАСХОДЫ ПО ТОВАРАМ И УСЛУГАМ	**4200000**	**01**	**253 844 000,00**	**181 093 746,50**	**251 501 573,50**	**72 750 253,50**
Другие расходы на приобретение товаров и услуг	**4290000**	**02**	**253 844 000,00**	**181 093 746,50**	**251 501 573,50**	**72 750 253,50**
Прочие расходы на приобретение товаров и услуг	**4299000**	**03**	**253 844 000,00**	**181 093 746,50**	**251 501 573,50**	**72 750 253,50**
Прочие расходы на приобретение товаров и услуг	4299990	04	253 844 000,00	181 093 746,50	251 501 573,50	72 750 253,50
ДРУГИЕ РАСХОДЫ	**4800000**	**05**				
Различные прочие расходы	**4820000**	**06**				
Текущие	**4821000**	**07**				
Различные прочие расходы	**4821100**	**08**				
Прочие расходы	4821190	09				
IV-группа "Другие расходы"	**X**	**10**	**253 844 000,00**	**181 093 746,50**	**251 501 573,50**	**72 750 253,50**
Всего расходов	**X**	**11**	**253 844 000,00**	**181 093 746,50**	**251 501 573,50**	**72 750 253,50**

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI REKTORINING
BUYRUG‘I

28-mart 2024-yil. **167-PO'-son**

Universitet rektorining 2022-yil 15-martdagi 61-PO‘-sonli buyrug‘iga o‘zgartirish kiritish to‘g ‘risida

O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlantirish vazirligining 2022-yil 05-yanvardagi Ф3-202009211-sonli shartnoma ijrosini ta’minlash yuzasidan universitetda bajarilayotgan № Ф3-202009211-sonli fundamental tadqiqotlar doirasidagi davlat grantlarining 2024-yildagi shtat jadvaliga asosan universitet rektorining 2022-yil 15-martdagi 61-PO‘-sonli buyrug‘iga o‘zgartirish kiritish maqsadida

B U Y U R A M A N

1. Universitet rektorining 2022-yil 15-martdagi 61-PO‘-sonli buyrug‘i bilan belgilangan 2022-2026-yillarda bajarilishi mo‘ljallangan № Ф3-202009211 “Aralash turdagi tenglamalar uchun xarakteristik va buzilish chizig‘ida Frankl va Bitsadze-Samarskiy shartlari berilgan masalalar korrektligini noklassik singulyar integral tenglamalarga olib kelib o‘rganish” mavzusidagi fundamental loyihasining 2024-yildagi shtat jadvaliga o‘zgartirish kiritilsin.
2. 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Ф3-202009211 raqamli fundamental loyiha smetasining 2024-yil uchun moliyalashtirilishi munosabati bilan tasdiqlangan shtat jadvaliga muvofiq loyiha ishtirokchilariga ish haqlari quyidagi ko‘rsatilgan stavkalarda belgilansin:

1.	Mirsaburov Miraxmat	Loyiha rahbari, 2024-yil 1-yanvardan o‘z arizasiga asosan loyiha rahbari vazifasida 0,50 shtat birligiga o‘tkazilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to‘lansin.

ASLIGA TO‘G‘RI

2.	Berdishev Abdumauvlen Suleymanovich	Loyiha hamrahbari vazifasida 0,40 shtat birligida o'zgarishsiz qoldirilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
3.	Islomov Bozor	Loyiha yetakchi ilmiy xodimi vazifasida 0,40 shtat birligida o'zgarishsiz qoldirilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
4.	Ubaydullayev Ulug'bek Shukirillayevich	Katta ilmiy hodim vazifasida 0,20 shtat birligida o'zgarishsiz qoldirilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
5.	Mirsaburova Umida Miraxmatovna	Kichik ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan kichik ilmiy hodim vazifasida 0,30 shtat birligiga o'tkazilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
6.	Allakova Shaxnoza Ismoilovna	Kichik ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan kichik ilmiy hodim vazifasida 0,25 shtat birligiga o'tkazilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
7.	Amonov Bobur Baxtiyorovich	Kichik ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan kichik ilmiy hodim vazifasida 0,25 shtat birligiga o'tkazilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
8.	Ergasheva Sarvinoz Baxtiyor qizi	Kichik ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan kichik ilmiy hodim vazifasida 0,25 shtat birligiga o'tkazilsin va ish haqi shtat jadvaliga asosan to'lansin.
9.	To'rayev Rasul Nortojiyevich	Katta ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan jamoatchilik asosida katta ilmiy hodim vazifasida ishga qabul qilinsin.
10.	Bozorov Jo'rabek Tog'aymurotovich	Katta ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan jamoatchilik asosida katta ilmiy hodim vazifasida ishga qabul qilinsin.
11.	Xo'jaqulov Jonibek Raimnazarovich	Katta ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan jamoatchilik asosida katta ilmiy hodim vazifasida ishga qabul qilinsin.
12	Mamatmo'minov Dilshod To'raqul o'g'li	Kichik ilmiy hodim, 2024-yil 1-yanvardan o'z arizasiga asosan jamoatchilik asosida kichik ilmiy hodim vazifasida ishga qabul qilinsin.

3. ФЗ-202009211-sonli fundamental loyihaning quyidagi ishtirokchilari arizasiga asosan quyidagi ro'yxat asosida vazifasidan ozod qilinsin.

ASLIGA TO'G'RI

).GOV.UZ тизими орқали ЭРИ билан тасдиқланган, Ҳужжат коди: JL54771985

1.	Mamatmo'minov Dilshod To'raqul o'g'li	Loyiha labaranti, 2023-yil 31-dekabrdan o'z arizasiga asosan vazifasidan ozod etilsin.
2.	Panjiyev Mardon Omon o'g'li	Loyiha labaranti, 2023-yil 31-dekabrdan o'z arizasiga asosan vazifasidan ozod etilsin.
3.	Safarov Sarvarbek Toshmamatovich	Loyiha labaranti, 2023-yil 31-dekabrdan o'z arizasiga asosan vazifasidan ozod etilsin.
4.	Izzatullayeva Hadicha No'mon qizi	Loyiha labaranti, 2023-yil 31-dekabrdan o'z arizasiga asosan vazifasidan ozod etilsin.

4. Ushbu buyruqning bajarilishini nazorat qilish ilmiy ishlar va innovatsiyalar boyicha prorektor v.b. A.Shaydullayev zimmasiga yuklatilsin.

Asos: *O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlantirish vazirligining 2022-yil 05-yanvardagi Ф3-202009211-sonli shartnomasi, Universitet rektorining 2022-yil 15-martdagi 61-PO'-sonli buyrug'i, loyiha rahbari M. Mirsaburov bildirishi.*

Rektor **A.H. Toshqulov**

ASLIGA TO'G'RI