AP08955727 жобасының веб-парақшасы

ҚР ҒЖБМ ҒК «Математика және математикалық моделдеу институты» РМК



ЖОБАНЫҢ АТАУЫ	«Біркелкі анықталатын тығыз реттелген дөңес эквиваленттік қатынастары жоқ сызықтық реттелген теориялар үшін саналатын изоморфты емес модельдердің максималды саны»
ЖОБА ЖЕТЕКШІСІ	PhD Замбарная Татьяна Сергеевна
ЖОБАНЫҢ ОРЫНДАЛУ ЖЫЛДАРЫ	2020 – 2021
ҚАРЖЫЛАНДЫРУ СОМАСЫ	4 741 тыс. теңге: 2020 – 2 797 тыс. теңге, 2021 – 1 944 тыс. теңге

ЖОБАНЫҢ РЕФЕРАТЫ (АБСТРАКТ)

Бұл зерттеу кіші теориялардың саналымды спектрі мәселесін шешуді алға жылжыту үшін кіші сызықтық реттелген теориялардың саналымды модельдерінің табиғаты мен санын зерттеуге бағытталған. Саналмайтын кардиналдықтар үшін саналымды теориялар спектрінің толық сипаттамасы берілгенімен, саналымды кардиналдықтар үшін бұл мәселе шамамен 60 жыл бойы ашық болып қала берді. Воттың осыған ұқсас болжамы саналымды теориялардың әртүрлі кластары үшін расталды, ал сызықтық реттелген теориялардың спектрі мен қасиеттерін көптеген шетелдік және ресейлік математиктер зерттеді. Бұл сұрақ бүгінгі күнге дейін өзекті болып қала береді.

С. Шелах модельдің ақырлы диаграммасы тұжырымдамасын енгізді – бұл модель жүзеге асыратын бос жиын бойынша барлық типтегі теориялар жиынтығы. Жобада ең кіші шекті диаграммасы бар шекті жиын бойынша кіші теорияның санаулы моделін құру әдісі ұсынылады. Келесі кезекте, бұл әдіс кіші сызықтық реттелген теориялардың саналымды спектрінің максималдылығының шарттарын табу үшін қолданылады.

КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР

Жобаны жүзеге асырудың алғашқы қадамы көрсетілген қасиеттері бар санаулы модельдерді құру әдісін әзірлеу болады. Келесі кезекте, 1 және 2 формулаларына шектеулері бар шағын сызықтық реттелген теориялар класы қарастырылады. Егер мұндай теорияда барлық типті сақтайтын формулалар эквиваленттілік тудыратын болса және қандай да бір p түрінде минималды p-сақтайтын оң жақ дөңес формула болмаса, онда теорияда саналатын жұптық изоморфты емес модельдердің максималды саны бар деген болжамды растау жоспарлануда. Соңғы қадам - p-сақтайтын оң дөңес формулалар жиыны шексіз болған жағдайда саналымды модельдердің максималды саны туралы гипотезаны растау.

ЖОБАНЫҢ МАҚСАТЫ	Анықталатын сызықтық реті бар шағын теориялар класы үшін, 1-формулалар мен 2-формулалар отбасыларына есептелетін жұптық изоморфты емес модельдердің максималды санын қамтамасыз ететін
ЖОБАНЫҢ НЕГІЗГІ ЕСЕПТЕРІ	- Берілген саналымды жиынды қамтитын және ең кіші шекті диаграммасы (dowry) бар кіші теорияның саналымды моделін құру. - Кейбір p типінде минималды p сақтайтын оң жақ дөңес формуласы жоқ шағын сызықтық реттелген теориялар класының саналымды жұптық изоморфты емес модельдер санының максимум (максимум емес) екенін анықтау. - Кейбір p типіндегі p-сақтайтын оң дөңес формулалар жиыны шексіз болатындай етіп, кіші сызықтық реттелген теориялар класының саналымды жұптық изоморфты емес модельдер санының максимум емес (максимум емес) мәнін анықтау.
ТҮЙІНДІ СӨЗДЕР	Модель теориясы; шағын теория; саналымды модель; толық 1-типті отбасылар; сызықтық рет; Boot гипотезасы.
ЗЕРТТЕУ ТОБЫНЫҢ МҮШЕЛЕРІ	

№	ТАӘ	Лауазымы	Researcher ID
1	Замбарная Т.С.	Жоба жетекшісі	W-8953-2019
2	Умбетбаев О.А.	ҒҚ 0,5 мөлш.	
3	Байжанов С.С.	ҒҚ 0,25 мөлш.	N-7224-2016
4	Әділ Ж.Т.	КҒҚ 0,5 мөлш.	

ЖОБА БОЙЫНША ЖАРИЯЛАНЫМДАР САНЫ	**Зерттеу нәтижелері бойынша 2020 жылдың басынан бері жариялауға 2 ғылыми мақала ұсынылды, оның ішінде:** - **Web of Science Clarivate Analytics** дерекқорына және **Scopus** дерекқорына кіретін импакт-факторы бар халықаралық рейтингі бар журналдардағы мақалалар; - ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған журналдарда мақала.

ЖОБА БОЙЫНША ЖАРИЯЛАНЫМДАР ТІЗІМІ	**(Web of Science Clarivate Analytics және/немесе Scopus дерекқорларына кіретін) импакт-факторы бар халықаралық рейтингтік журналдарда:** Baizhanov B., Zambarnaya T. Constructing models of small ordered theories with maximal countable spectrum // Annals of Pure and Applied Logic. Журналдың редакциялық алқасына ұсынылды. Мақала arXiv:2109.14877 қолжетімді. (Web of Science IF= 0.678, Logic категориясында **Q1** квартилі, Scopus SJR= 0.943, Logic категориясында 71 процентилі). **ҚР Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған қазақстандық журналдарда:** Baizhanov B., Zambarnaya T. Infinite discrete chains and the maximal number of countable models // Вестник КазНУ. Серия математика, механика, информатика. Жариялауға жіберілді. **Халықаралық конференциялар материалдарында:** **1** Baizhanov B., Umbetbayev O., Zambarnaya T. Infinite number of convex to right equivalence generating formulas and maximal number of countable models // Тезисы докладов традиционной международной апрельской математической конференции в честь Дня работников науки Республики Казахстан, посвященной 75-летию академика НАН РК Тынысбека Шариповича Кальменова. – 2021. – 127-128 б. **2** Baizhanov S., Sargulova F. Expansion of divisible abelian group and independence property // Тезисы докладов традиционной международной апрельской математической конференции в честь Дня работников науки Республики Казахстан, посвященной 75-летию академика НАН РК Тынысбека Шариповича Кальменова. – 2021. – 129 б.
АҚПАРАТТЫ ЖАҢАРТУ КҮНІ	05 қазан 2021 ж.