

**Жобаның атауы:** ЖТН АР23486538 «Жасанды интеллектке негізделген бейне ағындарындағы кескінді тану жүйесін зерттеу және әзірлеу».

**Өзектілігі:**

Бүгінде елімізде бейнебақылау қолданылмайтын салалар жоқ. Алайда, нақты уақыт мезгіліндегі бейне ағындарындағы бейнелерді тану, аутентификациялау және аналитикалық талдау мәселелері әлі толық зерттелмеген. Бұл жағдайда аппараттық және қаржылық шығындар арқылы қабылдаудың жоғары өнімділігі мен сенімділігін қамтамасыз ететін математикалық модельдерді, алгоритмдерді және бағдарламалық пакеттерді әзірлеу және зерттеу қажет. Жоба осы саладағы мәселені шешуге бағытталған.

**Мақсаты:** Жасанды интеллектке негізделген бейне ағындарындағы кескінді тану жүйесін зерттеу және әзірлеу.

**Күтілетін нәтижелер:**

- 2024 жылы: Осы мәселе бойынша библиографиялық зерттеу жүргізіледі. Талдау шолу есебі түрінде ұсынылады. Бейне ағындарындағы кескінді тану жүйесіне қойылатын талаптарға талдау шолу есебі түрінде жасалады.

- 2025 жылға: Суреттерде шу болған кезде бетті тану үшін математикалық модельдер жасалады. Нақты уақыт режимінде бейне ағындарындағы жылжымалы объектілерді анықтау үшін математикалық модельдер әзірленетін болады. Конволюциялық нейрондық желіге негізделген суреттерде шу болған кезде бетті тану алгоритмдері жасалады. Конволюциялық нейрондық желі негізінде нақты уақыт режимінде бейне тізбектеріндегі жылжымалы объектілердің алгоритмдері әзірленетін болады. Тәуелсіз параметрлердің ең аз санымен растайтын үлгілерді жіктеу кезінде қатенің төмен деңгейіне қол жеткізуге мүмкіндік беретін конволюциялық нейрондық желінің архитектурасы әзірленетін болады. ҒЖБССҚК ұсынған рецензияланатын шетелдік және (немесе) отандық басылымдарда 2 (екі) мақала және (немесе) шолулар, Ресейлік ғылыми дәйексөз индексі ұсынған рецензияланатын шетелдік басылымдарда 4 (төрт) мақала жарияланады.

- 2026 жылы: Бейне ағындарындағы кескіндерді тануға арналған интеллектуалды жүйе жасалады. Тестілеу туралы есеп жасалады және негізгі қорытындылар тұжырымдалады. Ғылыми-техникалық құжаттама әзірленетін болады. Social Science Citation Index индекстелген және Web of Science базасында импакт-фактор бойынша 1 (бірінші) немесе 2 (екінші) квартильге кіретін және (немесе) Scopus базасында кемінде 65 (алпыс бес) CiteScore бойынша процентилі бар рецензияланатын ғылыми басылымда 2 (екі) мақала немесе шолу жарияланады. ҒЖБССҚК ұсынған рецензияланатын шетелдік және (немесе) отандық басылымдардағы 2 (екі) мақала және (немесе) шолулар, Ресейлік ғылыми дәйексөз индексі ұсынған рецензияланатын шетелдік басылымдардағы 1 мақала. Қазақстандық патенттік бюродан (Ұлттық зияткерлік меншік институты) 1 патент, қазақстандық патенттік бюродан (Ұлттық зияткерлік меншік институты) 1 авторлық куәлік алынады.

**Зерттеу тобының мүшелері:**

**Жоба жетекшісі** - Шаушенова Анаргуль Гимрановна, техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің «Ақпараттық жүйелер» кафедрасының меңгерушісі.

Researcher ID Web of Science AAG-4343-2022

<https://library.kazatu.kz:2141/wos/author/record/2072842>

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-3164-3688>

Scopus Author ID – 57863745200

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57863745200>

**Зерттеу тобы:**

**Жобаның бірлескен жетекшісі** - Нұрпейсова Ардақ Алданышқызы, PhD.

Researcher ID Web of Science - AAV-3919-2020

<https://library.kazatu.kz:2141/wos/author/record/459157>

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-1245-8313>

Scopus Author ID – [57220128907](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220128907)

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220128907>

**Бас ғылыми қызметкер** - Ахметжанова Шынар Егеубайқызы, техника ғылымдарының кандидаты.

Researcher ID Web of Science - ABP-0625-2022

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4131-8328>

Scopus Author ID – 57203506578

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57219663223>

Scopus Author ID: 57219663223,

WOSUID: WOS:000753176300043.

**Жетекші ғылыми қызметкер** - Оңғарбаева Марал Бүркітбайқызы, педагогика ғылымдарының кандидаты.

Researcher ID Web of Science - DKZ-1141-2022

<https://library.kazatu.kz:2141/wos/author/record/49675514>

Scopus Author ID – 57863878500

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57863878500>

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-0698-666X>

**Аға ғылыми қызметкер** - Дәуренбеков Қуаныш Қойшығұлұлы, техника ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9083-4150>

Scopus Author ID: 57723380100

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57723380100>

Researcher ID: P-8920-2017

***Ғылыми қызметкер*** - Муталова Жазира Саткановна, магистр.  
Researcher ID Web of Science GRH-9944-2022  
<https://library.kazatu.kz:2141/wos/author/record/33160162>  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9912-5978>  
Scopus Author ID – 57863878400  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57863878400>

***Ғылыми қызметкер*** - Нуржанов Куаныш Жанкелдінулы.

***Ғылыми қызметкер*** - Мауина Гулалем Мырзалиевна, магистр.  
Author ID в Scopus-57225111486  
<https://library.kazatu.kz:2057/authid/detail.uri?authorId=57225111486>  
Researcher ID Web of Science AGF-6078-2022  
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9753-6781>