

**Жоба атауы :** AP23487301 «Трактор сенімділігінің көрсеткіштерін саралаудың математикалық моделін құру және сынау арқылы ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігін арттыру»

**Өзектілігі:** машина-трактор агрегаттарын сатып алу және оларға техникалық қызмет көрсету шығындарын оңтайландыру арқылы отандық ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігін арттыру. Құрал-жабдықты сатып алу кезіндегі бастапқы құрамдас бөліктер (зауыттағы ресурс шығындары) мен оны пайдаланудың шығыс көрсеткіштері (шаруашылықтағы пайда) арасында байланыс бар. Жобалық топ мүшелерінің халықаралық тәжірибесі мен әзірлемелерін ескере отырып, осы зерттеу нәтижелері Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына пайда әкеледі. Ағылшын тіліндегі әдебиеттерде бұл практикалық оңтайландыру мәселесінің шешімі « өмірлік цикл инженериясы » ғылыми бағытының аясында. Тұтас ғылыми бағыттың болуы жобаның ұлттық және халықаралық ауқымдағы өзектілігін көрсетеді.

Сенімділік пен техникалық қызмет көрсетудің сараланған көрсеткіштері бар тракторларды пайдалану нақты жұмыс жағдайында технологиялық процестердің ұзақтығын және тракторлардың жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін ресурстық әлеуеттің құнын қысқартуға, яғни өсімдік шаруашылығының рентабельділігін арттыруға мүмкіндік береді. Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы кәсіпорындары.

**Мақсат:** сенімділік пен техникалық қызмет көрсету көрсеткіштерінің әртүрлі мәндері бар тракторлары бар машина-трактор агрегаттарын пайдалану арқылы өсімдік шаруашылығындағы механикаландырылған процестердің ұзақтығын және ресурстық шығындарды қысқарту . Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының берілген жағдайлары үшін машина-трактор агрегаттарының сенімділік көрсеткіштерін саралаудың математикалық моделі негізінде шешім қабылдау жүйесін әзірлеу арқылы мақсатқа жету.

**Күтілетін нәтижелер:** ауыл шаруашылығы тракторларының өмірлік циклінің шығындарын оңтайландыру үшін теориялық зерттеулер жүргізіледі. « Өмірлік цикл инженериясы » ғылыми бағыты аясында халықаралық зерттеулерге талдау жасалады . Ақаулар арасындағы уақыт мөлшері, машина-трактор агрегаттарының құрамында пайдаланылатын тракторлардың жөндеу және техникалық қызмет көрсету әсерлерінің еңбек сыйымдылығы және өсімдік шаруашылығындағы технологиялық процестердің ұзақтығы, өнімнің жоғалуы және ресурс шығындары арасындағы байланыс орнатылады . тракторлардың жұмысқа жарамдылығын қамтамасыз ету.

Математикалық модель негізінде шешім қабылдау жүйесі әзірленеді және Қазақстан Республикасының нақты ауыл шаруашылығы кәсіпорнында өсімдік шаруашылығында пайдаланылған кезде ауыл шаруашылығы тракторларының сенімділік көрсеткіштерінің ұтымды мәндері негізделеді.

Тракторларды өндіру кезінде олардың бағасының өзгеруінің және ақаулар арасындағы уақыттың мәніне байланысты пайдалану кезінде жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ету шығындарының, технологиялық операциялардың ұзақтығы мен өнімнің жоғалуының үлгісі алынады.

Әдістеме әзірленеді және кәдімгі пайдаланудың бірдей жағдайларында дифференциалды МТБФ мәндері бар тракторларды пайдалану тиімділігі мен жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз ету бойынша тәжірибелік зерттеулер жүргізілетін болады. Бағдарламалық қамтамасыз ету оны жақсарту мақсатында операциялық сенімділікті басқару мәселелерін шешу үшін математикалық модель және түзетуші эксперименттік деректер негізінде әзірленетін болады. Тракторлардың сенімділігі мен техникалық қызмет көрсетуін қамтамасыз ету процесі жетілдірілетін болады, бұл оларды пайдалану кезіндегі шығындарды және дала жұмыстары кезінде машина мен трактор агрегаттарының тоқтап қалуынан болатын ысыраптарды азайтуға, сол арқылы ауыл шаруашылығы өндірісінің рентабельділігін арттыруға мүмкіндік береді. Зерттеу нәтижелеріне техникалық-экономикалық баға беріледі. Теориялық және эксперименттік мәліметтерді салыстыру жүргізілді. Алынған нәтижелерді басқа ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына экстраполяциялау мүмкіндігіне баға беріледі.

Конференцияда, семинарда, симпозиумда немесе біліктілікті арттыруда баяндама жасалады. Кем дегенде бір (1) мақала және (немесе) шолу ҒЖБССҚК ұсынған рецензияланған шетелдік немесе отандық басылымда жарияланады. Кемінде 2 (екі) мақала және (немесе) шолу Ғылыми дәйексөздер индексінде индекстелген және импакт-фактор бойынша 1-ші (бірінші) және (немесе) 2-ші (екінші) квартильге енгізілген рецензияланған ғылыми жарияланымдарда жарияланады. Web of Science дерекқоры және (немесе) Scopus дерекқорында кемінде 65 (алпыс бес) CiteScore пайызтилінің болуы; Зерттеу нәтижелері бойынша бір (1) монография жарияланады. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының мамандары үшін машина-трактор паркін жаңарту бойынша ауыл шаруашылығы тракторларының жұмыс кезіндегі сенімділігі мен техникалық қызмет көрсету қабілетін бағалау және талдау және оны арттыру мақсатында пайдалану сенімділігін басқару мәселелерін шешу үшін ғылыми-техникалық құжаттама мен ұсынымдар әзірленетін болады.

### **Зерттеу тобының мүшелері:**

**Жоба жетекшісі** – Т.ғ.к., философия докторы (Ph.D.), доцент Гуляренко Александр Александрович

H-Index Scopus – 4; H-Index Web of Science – 2;

Scopus авторының идентификаторы

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57201112442>

Web of Science зерттеуші идентификаторы

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/P-5862-2017>

ORCID идентификаторы <https://orcid.org/0000-0002-4562-367X>

**Зерттеу тобы :**

**Жетекші ғылыми қызметкер** – Польша Республикасынан келген шетелдік ғалым, Краков қаласындағы АГН университеті, Техника ғылымдарының докторы, профессор Бембенек Михаил  
H-Index Scopus – 12; H-Index Web of Science – 12;  
Scopus авторының идентификаторы  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57196329728>  
Web of Science зерттеуші идентификаторы  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAD-6518-2019>  
ORCID идентификаторы <https://orcid.org/0000-0002-7665-8058>

**Аға ғылыми қызметкер** – т.ғ.к., доцент Исаков Руслан Маратбекұлы  
H-Index Scopus – 6; H-Index Web of Science – 3;  
Scopus авторының идентификаторы  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55965285900>  
Web of Science зерттеуші идентификаторы  
<https://www.webofscience.com/wos/author/record/P-7436-2017>  
ORCID идентификаторы <https://orcid.org/0000-0002-5948-2636>

**Ғылыми қызметкер** – инженер-бағдарламашы Гуляренко Анна Викторовна  
ORCID идентификаторы <https://orcid.org/0009-0001-1137-4281>

**Ғылыми қызметкер** – инженер, GPS мониторинг жүйесінің технигі («Fleetbook» ЖШС), техника ғылымдарының магистрі, Дешко Татьяна Александровна  
ORCID идентификаторы <https://orcid.org/0009-0001-2919-7092>

**Кіші ғылыми қызметкер** – докторант, ауыл шаруашылығы ғылымдарының магистрі, Шаймұратова Эльмира Серікқызы  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3448-7662>

**Әлеуетті пайдаланушылар үшін ақпарат:** алынған нәтижелердің мақсатты тұтынушылары еліміздің негізгі нан қоржындары – Ақмола, Қостанай және Солтүстік Қазақстан облыстарының ауыл шаруашылығы кәсіпорындары, оның ішінде шағын және орта бизнес субъектілері болып табылады. Сондай-ақ ғылыми ұйымдар, жоғары оқу орындары мен машина жасау кәсіпорындары.

**Қосымша ақпарат:**  
Жұмыс бағыты – ауыл шаруашылығын механикаландыру, машина жасау.