

FTAXP 06.81.19
ӨОЖ 338.242.2
JEL M11, M20, M40

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-2-116-131>

КАНАБЕКОВА М.А.,¹

Э.Ғ.К., қауымдастырылған профессор.

e-mail: kma.2372@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2392-0136

ЖУНИСОВА Г.Е.,²

PhD, доцент.

e-mail: Zhunysova.gulnar@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-3577-0876

АЛПЫСБАЕВ К.С.,¹

PhD.

e-mail: alpysbayev_kuan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2644-2651

АРЫСТАМБАЕВА А.З.,^{*2}

Э.Ғ.М., аға оқытушы.

*e-mail: almyra73@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3849-8193

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық

педагогикалық университеті,

Алматы қ., Қазақстан

²әл-Фараби атындағы ҚазҰУ,

Алматы қ., Қазақстан

АГРОӨНЕРКӘСІП КЕШЕНІНДЕГІ БИЗНЕС-ҮРДІСТЕРДІ БЮДЖЕТТЕУДІҢ ЕСЕПТІК-ТАЛДАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТІЛУІНІҢ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕРІ

Аңдатпа

Экономиканы цифрландыру және агроөнеркәсіп кешені (АӨК) кәсіпорындарын басқару тиімділігі талаптарының жоғарылауы жағдайында бизнес-үрдістерді бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз ету мәселесі маңызды. Бюджеттеудің ақпараттық базасын дұрыс қалыптастыру басқару шешімдерінің негізділігін, ресурстарды бөлудің тиімділігін арттыруға және тәуекелдерді төмендетуге мүмкіндік береді. Зерттеудің мақсаты – заманауи цифрлық құралдар мен басқару есебінің стандарттарын ескере отырып, агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістерді бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз етуінің теориялық-әдістемелік негіздерін жүйелеу және дамыту. Зерттеу барысында бюджеттеудің нәтижелілігінің көрсеткіштеріне есеп-талдамалық құралдардың әсерін бағалау үшін жүйелік және салыстырмалы талдаудың, құрылымдық-логикалық модельдеудің, сонымен қатар, экономика-математикалық талдаудың әдістері қолданылған. Зерттеудің әдістемелік негізі басқару есебінің тұжырымдамаларына, қаржылық үрдістерді цифрландырудың және талдау қортындыларына сүйенеді. Зерттеудің бірегейлігі бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз етудің түсінігін айқындау мен оны Қазақстанның агроөнеркәсіп кешенінің ерекшеліктерін ескере отырып, дамыту бойынша кешенді ұсыныстарды жасаудан тұрады. Зерттеу нәтижелері басқарудың бюджеттеу жүйесіне есеп-талдамалық мәліметтерді интеграциялаудың басқару шешімдерінің ашықтығын, жеделдігін және дәлдігінің артуына әсерін көрсетеді. Құрастырылған модель ұйымның стратегиялық мақсаттары, қаржылық көрсеткіштері мен операциялық жоспарларының байланысы АӨК кәсіпорындарының тұрақтылығы мен ресурстарды қолдануының тиімділігін арттырады.

Тірек сөздер: бюджеттеу, есеп-талдамалық қамтамасыз ету, агроөнеркәсіп кешені, цифрландыру, басқару тиімділігі, бюджеттік бақылау, бюджеттік ауытқулар, жауапкершілік орталықтары.

Кіріспе

Агроөнеркәсіп кешенінде (АӨК) бюджеттеуді әдістемелік қамтамасыз ету оның тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін аса маңызды болып табылады. Экономикалық жағ-

дайларда серпінді өзгерістерге тап болған Қазақстанның агроөнеркәсіптік секторы цифрлық технологиялар мен жаңа талдамалық тәсілдерді енгізуді қамтитын қазіргі бизнес-үрдістерді жаңа заманғы сын-тегеуріндерге бейімдеуді талап етеді. Бюджеттеу үрдістерін АӨК-ке түрлендіру қаржы мен ресурстарды басқаруға әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды ескеруі тиіс. [1] зерттеуі бюджеттік тәуекелдерді азайту үшін цифрлық құралдарды қолдануға баса назар аударады, бұл цифрландыру жағдайында және өзгертін нарықтық жағдайларға жедел әрекет ету қажеттілігінде маңызды.

Әдебиеттерде агроөнеркәсіп үшін адаптивті және болжамды қаржылық басқаруды қалыптастырудың әртүрлі тәсілдері талқыланады. Мысалы, [2] тұрақты бюджеттер мен ретроспективті талдауларға негізделген дәстүрлі басқару модельдері өзгерістерге жауаптардың икемділігі мен уақтылы қажеттіліктерін қанағаттандыра алмайды. Бұл экономикалық турбуленттілік пен цифрлық трансформацияның өсуі жағдайында жаңа стратегиялардың қажеттілігін көрсетеді. Бюджеттеу тиімділігін дәлірек бағалауға ықпал ететін бизнес-үрдістерді бақылау және талдау барысында аналитикалық құралдардың рөлі маңызды аспект болып қала береді.

Бұл зерттеудің өзектілігі ішкі нарықтың қажеттіліктерімен ғана емес, сонымен қатар басқаруда зияткерлік жүйелерді цифрландыру мен енгізуге байланысты жаһандық трендтермен де байланысты. Заманауи бюджеттік технологияларды тиімді пайдалану өнімділіктің айтарлықтай жақсаруына және шығындардың төмендеуіне әкелуі мүмкін [3]. Осылайша, бюджеттеудің тиімді жүйесін құру үшін негіз болатын АӨК-дегі бизнес-үрдістерді есепке алудың теориялық-әдіснамалық негіздерін жүйелеу және дамыту қажет. Зерттеудің мақсаты – агроөнеркәсіп кешеніндегі бюджеттеу тиімділігіне есептік-талдамалық құралдардың әсерін кешенді бағалау. Мақсатқа жету үшін зерттеуде жүйелік және салыстырмалы талдау, құрылымдық-логикалық модельдеу, сондай-ақ экономикалық-математикалық талдау әдістері қолданылады, бұл қолданыстағы тәсілдерді тереңірек зерттеуге және заманауи талаптарға сәйкес келетін жаңа әдістерді жасауға мүмкіндік береді [4]. Осы саладағы шотты және өзекті зерттеу мазмұнын басқару негізінде ауыл шаруашылығындағы бюджеттеу үрдістерін оңтайландыру үшін динамикалық модель құру мүмкін болады. Осылайша, зерттеу цифрлық технологияларды пайдалана отырып, агроөнеркәсіп кешенінде талдау мен бюджеттеудің заманауи әдістерін дамытуға бағытталған, бұл ағымдағы экономикалық шындықтар жағдайында үрдістер мен ресурстарды тиімдірек басқаруды қамтамасыз етеді.

Әдебиеттерге шолу. Агроөнеркәсіптік кешендегі (АӨК) бюджеттеуді есепке алу және аналитикалық қолдаудың қазіргі жағдайы статикалық фискалдық модельдерден интеллектуалды бейімделгіш жүйелерге жаһандық көшумен сипатталады. Зерттеушілер саланың ерекшелігі биологиялық циклдер мен нарықтың құбылмалылығына жоғары тәуелділік-жоспарлау әдіснамасын терең өзгертуді қажет ететінін бірауыздан атап өтеді.

Цифрландыру аясындағы бұл трансформацияның негізгі аспектілері Л. Хоруджиден бастап авторлардың еңбектерінде қарастырылады, олар ERP жүйелерін интеграциялау бизнес-үрдістердің деректерін нақты уақыт режимінде жинауды автоматтандыруға мүмкіндік беретінін, есеп берудегі кідірістерді айтарлықтай азайтатынын көрсетеді [5]. Бұл идеяның логикалық жалғасы – агробизнесе «сандық егіздер» ұғымын енгізетін қытайлық авторлардың зерттеулері. Авторлардың пікірінше, виртуалды кәсіпорын модельдерін құру физикалық өндіріс көрсеткіштерін қаржылық жоспарлармен синхрондауға, әртүрлі агроклиматтық сценарийлер бойынша бюджеттерді стресс-тестілеуді жүргізуге мүмкіндік береді [6]. Технологиялық қолдау тақырыбын дамыта отырып, бюджеттік болжамдар машиналық оқыту алгоритмдері мен спутниктік мониторинг деректеріне негізделген болжамды аналитикаға көшу негізделген. Сонымен қатар, блокчейн технологияларын енгізу арқылы ашықтық пен шекті бақылау мәселелері шешілуде [7]. Бюджеттеу үрдісінде ақылды келісімшарттарды пайдалану шығындарды орындауды автоматтандыруға және адами факторды азайтуға мүмкіндік береді [8].

Жаһандық басқару үрдістерінің аймақтық ауыл шаруашылығы тәжірибелеріне трансформациялануы үрдіске бағытталған бюджеттеуді белсенді енгізумен қатар жүреді. Бұл тәсіл операциялық тиімділіктің жасырын резервтерін анықтау және пайдаланудың негізгі құралы болып саналатын жеке үрдістік операциялар үшін егжей-тегжейлі шығындарды есепке алуға көшуді қамтиды [9]. Бұл саладағы озық халықаралық тәжірибені зерттеу аналитикалық

жоспарлау құралдарын кеңейтуге мүмкіндік береді. Мысалы, А.Ж. Нукешеваның және Э.В. Кудряшованың жұмыстарында Германияның мысалын қолдана отырып, олар әлеуметтік-демографиялық факторларды ескере отырып, бюджет қаражатын бөлу әдіснамасын талдайды. Авторлар агробизнесті бюджеттік қолдаудың тиімділігі әлеуметтік көрсеткіштерді қаржылық жоспарлау жүйесіне біріктіру арқылы артатынын көрсетеді. Осылайша, 2026 ж. бухгалтерлік есеп пен аналитикалық қолдауды дамыту ауылдық жерлердің тұрақты дамуына қол жеткізу үшін дәл ішкі бюджеттеуді (ДББ) синтездеуді және мемлекеттік бюджет саясатының параметрлерін кешенді қарастыруды талап етеді [10].

Сонымен қатар, жоғары тұрақсыз ортада агробизнесте ұзақ мерзімді тұрақтылыққа қол жеткізу жоспарланған көрсеткіштердің өздерінің икемділігін қамтамасыз етпей мүмкін емес. Сондықтан, үрдіске бағытталған тәсілді енгізумен қатар, қазіргі ғылыми әдебиеттер бухгалтерлік есеп және аналитикалық жүйелерді динамикалық болжауға өзгерту қажеттілігін негіздейді. Қатаң жылдық шектеулерден айналмалы болжау механизміне көшу ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына ресурстарды қазіргі нарықтық жағдайларға сәйкес тез қайта бөлуге мүмкіндік береді, бұл қоршаған ортаның белгісіздігімен байланысты тәуекелдерді азайтады [11]. Бүгінгі жағдайда бухгалтерлік есеп және аналитикалық қолдау жеке экономикалық субъектінің шеңберінен тысқары интеграцияланған жоспарлауға ауысуда. Өндірушілердің, логистикалық құрылымдардың және бөлшек саудагерлердің қызметін синхрондайтын «түптен-түпке дейінгі бюджеттер» жүйесін әзірлеу тігінен интеграцияланған агроөнеркәсіптік кешендер шеңберінде бірыңғай ақпараттық жүйені құруға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл жалпы шығындарды оңтайландыруға және бүкіл құндылық тізбегі бойынша капитал айналымын арттыруға ықпал етеді [12].

Соңында, академиялық дискурстағы соңғы үрдіс – қаржылық емес көрсеткіштерді бухгалтерлік есеп және аналитикалық қолдау жүйелеріне біріктіру. Ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының бюджеттік құрылымына ESG факторларын (экологиялық және әлеуметтік критерийлер) қосуға ерекше назар аударылуда. Бұл ресурстарды пайдалануды оңтайландырып қана қоймай, сонымен қатар жаһандық тұрақты даму күн тәртібі аясында холдингтердің инвестициялық тартымдылығын арттырады [13].

Қазіргі заманғы әдебиеттерді талдау агроөнеркәсіптік кешендегі бизнес-үрдістерді бюджеттеудің дамуы цифрландыруға, қаржылық және басқарушылық есепті біріктіруге және интеллектуалды деректерді талдау жүйелерін пайдалану арқылы болжау мүмкіндіктерін нығайтуға қарай жылжып келе жатқанын растайды.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысы агроөнеркәсіп кешеніндегі (АӨК) бизнес-үрдістерді бюджеттеудің есептік-талдамалық қамтамасыз етілуін жетілдіруге бағытталған заманауи тәсілдерді негіздеуге арналған. Осы мақсатқа жету үшін зерттеуде кешенді әдіснамалық тәсіл қолданылды, ол теориялық, эмпирикалық және эконометриялық талдау әдістерінің үйлесімін қамтиды.

Зерттеу барысында келесі ақпараттық және дереккөздер базасы пайдаланылды:

- ♦ Қазақстан Республикасының нормативтік-құқықтық актілері, соның ішінде бухгалтерлік есеп және қаржылық есептілік туралы заңнамалар;

- ♦ шетелдік және отандық ғалымдардың ғылыми еңбектері (бюджеттеу, басқарушылық есеп, логистикалық шығындар, цифрлық трансформация бағытында).

Зерттеу объектісі ретінде Қазақстанның агроөнеркәсіп кешеніндегі кәсіпорындардың бизнес-үрдістері (өндіріс, логистика, сақтау, өткізу) қарастырылды.

Зерттеу пәні – осы үрдістерді бюджеттеу жүйесінің есептік-талдамалық қамтамасыз етілу механизмдері.

Зерттеу жүргізу барысында келесі ғылыми әдістер қолданылды:

1. Теориялық талдау әдістері:

- ♦ ғылыми әдебиеттерге жүйелі және салыстырмалы талдау жүргізу;
- ♦ параметрлік модельдеу әдісі;
- ♦ интеграциялық модельдеу әдісі.

Параметрлік модельдеу әдісі – зерттелетін экономикалық жүйедегі негізгі факторлар (параметрлер) мен нәтижелік көрсеткіштер арасындағы сандық тәуелділіктерді анықтауға және бағалауға бағытталған экономикалық-математикалық тәсіл болып табылады. Бұл әдіс әсіресе агроөнеркәсіп кешеніндегі күрделі, көпфакторлы бизнес-үрдістерді талдауда және бюджеттеу жүйесінің тиімділігін бағалауда маңызды рөл атқарады.

Агроөнеркәсіп кешенінде бизнес-үрдістердің ерекшелігі (маусымдылық, логистикалық күрделілік, өнімнің тез бұзылуы, ресурстарға тәуелділік) бюджеттеу параметрлерінің өзгерісіне жоғары сезімталдықты қалыптастырады. Осыған байланысты параметрлік модель келесі өзара байланыстарды сипаттайды:

- ♦ бюджеттеу сапасы → ресурстарды тиімді бөлу → шығындарды оңтайландыру;
- ♦ цифрлық технологиялар → болжам дәлдігі → басқарушылық шешімдердің сапасы;
- ♦ логистикалық шығындар → өзіндік құн → кәсіпорын тиімділігі.

Бұл әдісті пайдалану кеелсідей мүмкіндіктерді қалыптастырады:

- ♦ бизнес-үрдістер мен бюджеттеу арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды дәл анықтайды;
- ♦ басқарушылық шешімдер қабылдауды сандық негіздеуге мүмкіндік береді;
- ♦ шығындарды оңтайландырудың резервтерін анықтайды;
- ♦ цифрлық бюджеттеу жүйелерінің тиімділігін бағалауға жағдай жасайды;
- ♦ агроөнеркәсіп кешеніндегі тәуекелдерді (маусымдылық, баға өзгерісі) модельдеуге мүмкіндік береді.

Интегралдық матрица әдісі – көпфакторлы экономикалық жүйелерді кешенді бағалауға арналған аналитикалық тәсіл. Бұл әдіс әртүрлі көрсеткіштерді біртұтас жүйеге біріктіру арқылы зерттелетін объектінің (біздің жағдайда – агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістерді бюджеттеу жүйесінің) жалпы тиімділік деңгейін анықтауға мүмкіндік береді.

Аталған әдіс агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістердің ерекшеліктерін (өндіріс, логистика, сақтау, өткізу) және оларды бюджеттеу сапасын бір мезгілде бағалауда ерекше маңызға ие, себебі бұл салада көрсеткіштер өзара тығыз байланысқан және көпөлшемді сипатқа ие.

Интегралдық матрица әдісінің сіздің тақырыбыңыздағы негізгі артықшылықтары:

- ♦ бизнес-үрдістерді бюджеттеуді кешенді бағалауға мүмкіндік береді;
- ♦ әртүрлі факторлардың ықпалын біріктіріп көрсетеді;
- ♦ басқарушылық шешімдер қабылдауды жеңілдетеді;
- ♦ әлсіз және күшті жақтарды анықтауға көмектеседі;
- ♦ кәсіпорындарды салыстырмалы талдауға мүмкіндік береді.

Бұл әдістер зерттеу тақырыбының теориялық негіздерін қалыптастыруға және заманауи тәсілдерді жүйелеуге мүмкіндік береді.

Нәтижелер мен талқылаулар

Зерттеудің мақсатына жету үшін АӨК-дегі бизнес-үрдістерді бюджеттеуді есеп-талдамалық қамтамасыз етудің негіздерін дамыту үшін кешенді әдіснамалық аппарат қолданылды.

2026 жылғы цифрлық трансформация үрдістерін ескере отырып, дәстүрлі бюджеттеу мен заманауи «ақылды» (Smart Budgeting) жүйелерге салыстырмалы талдау жасалды. 1-кестеде өзгерістерді сандық бағалау арқылы реактивті басқарудан болжамды басқаруға көшуді көрсетеді.

Параметрлік модельде (1-кесте) қолданылатын сандық көрсеткіштер 2023–2025 жж. аралығындағы кезеңде агробизнесіте цифрлық құралдарды енгізудің нақты нәтижелеріне негізделген, бұл бізге бұл көрсеткіштерді 2026 ж. бюджеттеу жүйелерін трансформациялаудың нысаналы көрсеткіштері ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

Цифрлық трансформацияның архитектуралық стандарттарын анықтағаннан кейін (1-кесте), бұл технологиялардың агроөнеркәсіптік кешеннің операциялық қызметіне қалай интеграцияланғанын қарастыру өте маңызды. 2-кестеде негізгі жауапкершілік орталықтары бойынша шығындарды есепке алудан болжамды өнімділікті басқаруға көшуді қолдайтын қолданылатын құралдар мен тиісті есеп көрсеткіштері жүйеленген.

Кесте 1 – Агроөнеркәсіп секторындағы бюджеттік басқаруды түрлендірудің параметрлік моделі (2024–2026)

Сәулеттік деңгей	Технологиялық деңгей (Industry 4.0/5.0)	Дәстүрлі көрсеткіштер (2024)	Мақсатты көрсеткіштер (2026)	Талдамалы әсері (Delta, %)
Data Acquisition (Деректерді жинау)	IoT-сенсорлары, LPWAN, Спутниктік топтау (Sentinel/Landsat)	Деректерді ажырату: онжылдықта бір рет	Нақты уақыттағы ағын (кешігу < 2 сағат)	Ақпараттың белгісіздігін 75%-ға төмендету
Data Processing (Деректерді өңдеу)	Болжамды алгоритмдер (Machine Learning), AutoML	Өнімділік болжамының қателігі: 18-22%	Болжам қателігі (MAPE): < 5%	Бюджеттің кіріс бөлігінің дәлдігі 15%-ға артты
Execution (Орындау)	Смарт-келісім-шарттар (Ethereum/Hyperledger), Блокчейн хаттамалары	Транзакциялық шығындар: кірістің 4,5%-ы	Автоматтандырылған басқару: 0,8%	Әкімшілік шығындарды 82%-ға қысқарту
Reporting (Есептілік)	Сандық егіздер (Digital Twins), BI-панельдер	Жоспар-фактілік талдауды қалыптастыру уақыты: 10–12 күн	Есеп жасау: жедел (on-demand)	Басқару циклінің (OODA) айналым уақытын 5 есеге жеделдету
Ескертпе: Авторлармен [14] дереккөз негізінде құрастырылған.				

Кесте 2 – Бизнес-үрдістерді бюджеттеудің тиімділігін бағалауға арналған интегралдық матрица (ҚР АӨК мысалында)

Агроөнеркәсіптік кешеннің бизнес-үрдістері	Басқару есебінің стандарты/ESG метрикасы	Сандық талдау құралы	Болжамды тиімділік (енгізуден түскен тиімділігі)
Биологиялық трансформацияны басқару	ХКЕС 41 (Әділ құн моделі)	Computer Vision (өсімдіктер мен жануарлардың салмағын бақылау)	Биоактивтерді дәл бағалауға байланысты активтерді капиталдандырудың 12%-ға өсуі
Ресурстарды қамтамасыз етуді оңтайландыру	Activity-Based Costing (ABC) / (Scope 1)	Ауыл шаруашылығы техникасына болжамды техникалық қызмет көрсету (PdM)	Жанар-жағармай материалдары мен тауарлық-материалдық құндылықтардың нақты шығындарын 18,5%-ға төмендету
Мемлекеттік қолдауды басқару (субсидиялар)	G2B (Үкімет пен бизнестің) интеграция стандарты	Gosagro.kz / Qoldau.kz платформасымен API интеграциясы	Субсидиялармен жұмыспен қамту коэффициентін 25%-ға арттыру
Тұрақты даму және экспорт	GRI/ESG тәуекел ұпайларын есеп беру стандарттары	Блокчейн жеткізу тізбегін бақылау (Traceability)	Экспорттық баға үстемесі (Жасыл үстеме) 10–15%
Ескертпе: Авторлармен [14] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Ұсынылған интеграцияланған матрица (2-кесте) заманауи басқарушылық есеп стандарттары мен жоғары технологиялық өнеркәсіптік 4.0/5.0 құралдарының конвергенциясының синергетикалық әсерін көрсетеді. Шығындарды азайтуға бағытталған дәстүрлі модельдерден айырмашылығы, ұсынылған матрица негізгі бизнес-үрдістерді толық цифрландыру арқылы агробизнестің құнын және капиталдандыруын басқаруға бағытталған.

IAS 41-ді компьютерлік көру жүйелерімен интеграциялау биологиялық активтерді субъективті бағалаудан нақты уақыт режиміндегі әділ құн моделіне өтуге мүмкіндік береді. Болжамдық есептеулерге сәйкес, бұл өсімдік жамылғысы мен бордақылаудың аралық

кезеңдерінде биомасса мен жануарлар салмағының төмен бағалануын жою арқылы активтерді капиталдандыруды 12%-ға арттыруды қамтамасыз етеді.

Белсенділікке негізделген құнын есептеуді (ABC) болжамды техникалық қызмет көрсетумен (PdM) бірге қолдану отын мен материал бірлігінің құнын 18,5%-ға төмендетуге мүмкіндік береді. 2026 жылға қарай бұл тәсіл бюджеттеуді шектеу жүйесінен операциялық тиімділік механизміне айналдырады, мұнда әрбір үрдістің көміртегі ізіне қосқан үлесі талданады (1-ауқым) [15].

Корпоративтік жүйелердің Gosagro.kz және Qoldau.kz ұлттық платформаларымен API интеграциясы Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешені үшін маңызды элемент болып табылады. Бұл құрал автоматтандырылған деректерді тексеру және бюрократиялық кедергілерді жою арқылы субсидияны пайдалану деңгейін (GSR) 25%-ға арттырады, бұл бюджет қаражатының кәсіпорындардың айналым капиталына үздіксіз ағынын қамтамасыз етеді [16].

Блокчейн негізіндегі бүкіл жеткізу тізбегін бақылау (Traceability) халықаралық GRI стандарттарына сәйкестікті қамтамасыз етеді. Бұл қатаң экологиялық ережелері бар нарықтарда Қазақстанның ауыл шаруашылығы өнімдерінің экспорттық бағасының 10–15%-ы көлемінде «жасыл сыйлықақы» алуға негіз жасайды, экологиялық жауапкершілікті тікелей қаржылық пайдаға айналдырады.

Интеграцияланған матрица 2026 жылға қарай бизнес-үрдістерді бухгалтерлік есеп және аналитикалық қолдау инновациялық дамудың қозғаушы күшіне айналатынын растайды. Басқару есебінің стандарттарын болжамды аналитика және блокчейн технологияларымен біріктіру ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына ішкі үрдістерді оңтайландыруға ғана емес, сонымен қатар жаһандық құндылық тізбектеріне тиімді интеграциялануға мүмкіндік береді.

Зерттеу нәтижелерін тереңдету мақсатында агроөнеркәсіп кешеніндегі бизнес-үрдістерді бюджеттеудің есептік-талдамалық қамтамасыз етілуін тек цифрлық құралдарды енгізу ретінде емес, басқарушылық есеп, жоспарлау, бақылау және ішкі есептілік жүйелерінің өзара байланысы ретінде қарастыру қажет. Мұндай көзқарас АӨК кәсіпорындарында бюджеттеу жүйесінің практикалық маңызын күшейтеді, себебі өндірістік, логистикалық, сақтау және өткізу үрдістері бір-бірінен оқшау әрекет етпейді. Керісінше, олардың әрқайсысы шығындардың қалыптасуына, өнімнің өзіндік құнына, ақша ағымына және басқарушылық шешімдердің сапасына тікелей әсер етеді [17, 18].

Агроөнеркәсіп кәсіпорындарында бюджеттеу жүйесін жетілдіру кезінде ең алдымен ақпараттық ағындардың үздіксіздігін қамтамасыз ету маңызды. Дәстүрлі тәжірибеде жоспарлы көрсеткіштер қаржы бөлімінде қалыптасып, нақты деректер бухгалтерлік есепте жинақталады, ал өндірістік бөлімшелердің жедел мәліметтері жеке кестелерде немесе ауызша есептерде беріледі. Мұндай бөлшектену бюджеттер мен нақты нәтижелерді салыстыруды қиындатады. Сондықтан есептік-талдамалық қамтамасыз ету жүйесі жоспарлы бюджет, алғашқы құжаттар, өндірістік есеп, қойма есебі, логистикалық деректер және басқарушылық есептілік арасындағы бірыңғай байланысқа негізделуі тиіс [19].

АӨК жағдайында бюджеттеу сапасын арттыру үшін әрбір бизнес-үрдіске сәйкес келетін есептік көрсеткіштерді алдын ала белгілеу қажет. Мысалы, өндіріс үрдісі үшін гектарға шаққандағы шығын, өнімділік, бір тонна өнімнің өзіндік құны, жанар-жағармай мен тыңайтқыштардың нақты шығыны маңызды болса, сақтау үрдісі үшін кептіру, тазалау, сақтау шығындары, сақтау кезіндегі жоғалтулар және өнім сапасының өзгеруі маңызды. Логистикада тасымалдау шығындарының бір тонна өнімге шаққандағы деңгейі, бағыттар бойынша тарифтер, тиеу және жеткізу мерзімдері ескерілуі керек. Өткізу үрдісінде сатудың нақты бағасы, келісімшарт мерзімі, дебиторлық берешек және ақша түсімдерінің уақытылы орындалуы басты мәнге ие [20].

Осыған байланысты ұсынылатын есептік-талдамалық тәсілдің негізгі мазмұны бизнес-үрдістерді бюджеттеу объектісі ретінде нақтылау, олардың әрқайсысы бойынша жоспарлы және нақты көрсеткіштерді сәйкестендіру, ауытқуларды себептері бойынша талдау және жауапкершілік орталықтарын белгілеу болып табылады. Бұл тәсіл бюджеттеуді тек қаржылық жоспар ретінде емес, кәсіпорынның барлық негізгі үрдістерін басқарудың үйлестіруші құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік береді [21].

Кесте 3 – АӨК кәсіпорындарындағы бизнес-үрдістерді бюджеттеуге арналған есептік-талдамалық көрсеткіштер жүйесі

Бизнес-үрдіс	Негізгі есептік деректер	Талдамалық көрсеткіштер	Бюджеттеудегі басқарушылық мәні
Ресурстармен қамтамасыз ету	Тұқым, тыңайтқыш, жем, жанар-жағармай, қосалқы бөлшектер бойынша сатып алу құжаттары	Сатып алу бағасының ауытқуы, жеткізу мерзімінің сақталуы, ресурс лимитінің орындалуы	Өндірісті қажетті ресурстармен уақытылы қамтамасыз ету және сатып алу шығындарын бақылау
Өсімдік шаруашылығы өндірісі	Егістік көлемі, технологиялық карта, материалдар шығыны, еңбек ақы, техника жұмысы	Гектарға шаққандағы шығын, өнімділік, бір тонна өнімнің өзіндік құны	Өндірістік шығындардың негізділігін және агротехнологиялық тәртіптің орындалуын бағалау
Мал шаруашылығы	Мал басы, жем-шөп шығыны, ветеринарлық қызмет, өнім шығымы	Бір өнім бірлігінің өзіндік құны, жем шығынының ауытқуы, өнімділік деңгейі	Мал шаруашылығы бағытының шығындылығы мен нәтижелілігін бағалау
Сақтау және элеваторлық қызмет	Қабылдау, кептіру, тазалау, сақтау, сапа актілері, қойма қалдықтары	Сақтау шығыны, жоғалту деңгейі, сапа көрсеткіштерінің өзгеруі	Өнім сапасын сақтау және қойма шығындарын төмендету резервтерін анықтау
Логистика	Жол парақтары, тасымалдау шарттары, маршруттар, шоттар, тиеу құжаттары	Бір тоннаға тасымалдау шығыны, тариф ауытқуы, жеткізу мерзімі	Тасымалдау шығындарын оңтайландыру және өткізу шығындарының өсуін шектеу
Өткізу және экспорт	Сату шарттары, шот-фактуралар, төлем құжаттары, сатып алушылармен есеп айырысу	Орташа сату бағасы, түсім ауытқуы, дебиторлық берешек айналымы	Сатудан түсетін табысты, нарықтық тәуекелді және ақша түсімдерін басқару
Қаржылық басқару	Банк көшірмелері, несиелік шарттары, субсидия құжаттары, төлем күнтізбесі	Ақша ағымының ауытқуы, кассалық алшақтық, қаржыландыру құны	Төлем қабілеттілікті сақтау және айналым капиталын жоспарлау
Ескертпе: Авторлармен [18–21] дереккөздер негізінде құрастырылған.			

3-кестеде ұсынылған көрсеткіштер жүйесі АӨК кәсіпорындарындағы бюджеттеудің есептік базасын нақтылауға мүмкіндік береді. Бұл жүйенің ерекшелігі әрбір көрсеткіштің нақты бизнес-үрдіспен байланыстырылуында. Мысалы, жалпы өндірістік шығындардың өсуі тек бір жиынтық көрсеткіш ретінде тіркелсе, оның себебін анықтау қиын. Ал шығындар гектарға, өнім түріне, технологиялық операцияға және жауапкершілік орталығына бөлінсе, басқарушы нақты қандай үрдісте артық шығын пайда болғанын көре алады.

Ұсынылған көрсеткіштер жүйесі бюджеттеудің бақылау қызметін күшейтеді. Жоспарлы және нақты деректер бірдей аналитикалық белгілер бойынша жинақталса, ауытқуларды анықтау жедел болады. Бұл әсіресе маусымдық жұмыстар кезеңінде маңызды. Себебі егін егу, жинау, кептіру және сақтау кезінде уақытылы қабылданбаған шешім кейінгі кезеңде қаржылық нәтижеге айтарлықтай әсер етуі мүмкін.

АӨК кәсіпорындары үшін есептік-талдамалық көрсеткіштердің тағы бір маңызды қызметі – шығындар мен нәтижелер арасындағы себеп-салдарлық байланысты көрсету. Мысалы, тыңайтқыш шығынын азайту қысқа мерзімде бюджет үнемі ретінде көрінуі мүмкін, бірақ ол өнімділіктің төмендеуіне әкелсе, мұндай үнем тиімді болмайды. Сол сияқты тасымалдау шығындарын төмендету жеткізу мерзімінің бұзылуына немесе өнім сапасының төмендеуіне себеп

болса, бұл да жалпы тиімділікті төмендетеді. Сондықтан бюджеттеу жүйесінде қаржылық және өндірістік көрсеткіштер бірге талдануы тиіс.

Бюджеттеу жүйесінің тиімділігі жоспардың жасалуымен ғана емес, нақты орындалуын бақылау және ауытқуларды басқару қабілетімен анықталады. АӨК кәсіпорындарында ауытқулардың табиғаты күрделі, себебі олар тек қаржылық факторлардан емес, табиғи-климаттық жағдайлардан, биологиялық активтердің өзгеруінен, нарықтық бағалардан, тасымалдау тарифтерінен, қойма инфрақұрылымынан және мемлекеттік қолдау тетіктерінен туындайды. Сондықтан ауытқуды тек «артық шығын» немесе «үнем» ретінде бағалау жеткіліксіз. Оның нақты себебі, жауапты орталығы және түзету шарасы көрсетілуі тиіс.

Ұсынылатын тәсіл бойынша бюджет ауытқулары бес негізгі топқа бөлінеді: бағалық, көлемдік, технологиялық, ұйымдастырушылық және қаржылық ауытқулар. Бағалық ауытқулар ресурстар мен қызметтердің бағасы өзгерген кезде пайда болады. Көлемдік ауытқулар жоспарланған және нақты тұтынылған ресурстар көлемінің айырмасынан туындайды. Технологиялық ауытқулар нормалардың сақталмауы, техника тоқтап қалуы, өнімділіктің төмендеуі немесе қосымша жұмыстардың орындалуы нәтижесінде қалыптасады. Ұйымдастырушылық ауытқулар жеткізу мерзімдерінің бұзылуы, сақтау шарттарының сақталмауы немесе бөлімшелер арасындағы үйлестірудің әлсіздігімен байланысты. Қаржылық ауытқулар ақша түсімдерінің кешігуі, несиелік төлемдердің өзгеруі немесе субсидиялардың уақытылы түспеуі нәтижесінде көрінеді.

Бюджеттік ауытқуларды басқарудың негізгі шарты – жауапкершілік орталықтарын дұрыс белгілеу. Әрбір бизнес-үрдіс бойынша жауапты бөлімше мен жауапты көрсеткіш айқындалуы қажет. Бұл бюджет тәртібін күшейтеді және басқарушылық шешімдерді нақты дерекке негіздеуге мүмкіндік береді.

Кесте 4 – Бюджеттік ауытқуларды талдау алгоритмі және жауапкершілік орталықтары

Ауытқу түрі	Мүмкін себебі	Жауапкершілік орталығы	Түзету шарасы
Бағалық ауытқу	Ресурстардың, тасымалдау қызметтерінің немесе сату бағасының өзгеруі	Сатып алу бөлімі, өткізу бөлімі, қаржы бөлімі	Жеткізушілерді қайта қарау, келісімшарт шарттарын өзгерту, нарықтық мониторингті күшейту
Көлемдік ауытқу	Материалдар мен жанар-жағармайдың жоспардан артық жұмсалуды, өнім көлемінің азаюы	Өндірістік бөлімше, қойма қызметі	Шығын нормаларын қайта қарау, лимиттерді бақылау, технологиялық тәртіпті күшейту
Технологиялық ауытқу	Өнімділіктің төмендеуі, техника жұмысының тоқтауы, қосымша өңдеу қажеттілігі	Агрономиялық қызмет, инженерлік қызмет	Технологиялық карталарды нақтылау, техникалық қызмет көрсету кестесін күшейту
Сақтау ауытқуы	Кептіру шығынының өсуі, сапаның төмендеуі, қоймадағы жоғалтулар	Элеватор және қойма қызметі	Сақтау режимін бақылау, сапа мониторингін енгізу, жауапты тұлғаларды бекіту
Логистикалық ауытқу	Маршруттың өзгеруі, тарифтің өсуі, тиеу мерзімінің бұзылуы	Логистика бөлімі, өткізу бөлімі	Маршруттарды оңтайландыру, тасымалдаушылармен шарттарды қайта қарау
Қаржылық ауытқу	Ақша түсімдерінің кешігуі, субсидиялардың уақытылы түспеуі, несиелік төлемдерінің өсуі	Қаржы бөлімі, бухгалтерия	Төлем күнтізбесін түзету, дебиторлық берешекпен жұмысты күшейту, қаржыландыру көздерін нақтылау
Ескертпе: Авторлармен [18–21] дереккөздер негізінде құрастырылған.			

4-кестеде көрсетілген алгоритм ауытқуларды басқару жүйесін нақтылайды. Мұндай формат бюджеттеу үрдісін бақылау құралына айналдырады, себебі әрбір ауытқу белгілі бір

себеппен және жауапкершілік орталығымен байланысады. Мысалы, тасымалдау шығындарының өсуі тек қаржылық бөлімнің мәселесі емес, ол логистика, өткізу және келісімшарттық жұмыс сапасына байланысты. Сондықтан ауытқуларды талдау кезінде бөлімаралық өзара байланыс ескерілуі қажет.

Ауытқуларды талдау алгоритмі ішкі басқарушылық есептілікті жетілдіруге де негіз болады. Әрбір есепте жоспар, нақты нәтиже, ауытқу сомасы, ауытқу пайызы, себеп, жауапты бөлімше және түзету шарасы көрсетілуі тиіс. Мұндай құрылым басқарушыға тек өткен кезеңнің нәтижесін емес, келесі кезеңде қандай әрекет жасау керектігін де көрсетеді.

Егер кәсіпорында ауытқуларды қараудың шекті мәндері белгіленсе, бюджет бақылауы одан әрі тиімді болады. Мысалы, материалдық шығындар бойынша жоспардан 5 пайыздан жоғары ауытқу, транспорт шығындары бойынша 7 пайыздан жоғары ауытқу немесе ақша түсімдері бойынша 10 күннен артық кешігу міндетті түрде түсіндірме жазбамен және түзету жоспарымен қарастырылуы мүмкін. Бұл бюджеттеу жүйесін тәртіптік бақылаудан басқарушылық талдау деңгейіне көтереді.

Агроөнеркәсіп кешенінде бюджеттерді бір жылға қатаң бекітіп қою басқарушылық икемділікті төмендетеді. Өйткені өндірістік нәтиже табиғи-климаттық жағдайларға, өнімділікке, нарықтық бағаға, экспорттық сұранысқа және шығындардың өзгеруіне тәуелді. Сондықтан АӨК кәсіпорындары үшін сценарлық және жылжымалы бюджеттеу тетіктерін пайдалану орынды. Сценарлық бюджеттеу бірнеше ықтимал даму нұсқасын алдын ала есептеуге мүмкіндік береді, ал жылжымалы бюджеттеу жоспарды нақты жағдайға сәйкес кезең сайын жаңартып отыруды қамтамасыз етеді.

Сценарлық бюджеттеу кезінде кемінде үш нұсқа қарастырылуы мүмкін: базалық, оптимистік және тәуекелді сценарий. Базалық сценарий орташа өнімділік, жоспарланған баға және қалыпты шығындар деңгейіне сүйенеді. Оптимистік сценарий өнімділіктің өсуі, өткізу бағасының жақсаруы және логистикалық шығындардың тұрақтылығы жағдайында есептеледі. Тәуекелді сценарий өнімділіктің төмендеуі, ресурстар бағасының өсуі, сақтау шығындарының артуы немесе өнімді өткізудің кешігуі жағдайларын қамтиды.

Жылжымалы бюджеттеу кәсіпорынға жоспарды тоқсан сайын немесе маусымдық кезеңдер бойынша нақтылап отыруға мүмкіндік береді. Мысалы, егіс науқаны аяқталғаннан кейін нақты себілген алаң, қолданылған ресурстар және ауа райы жағдайлары ескеріледі; жинау кезеңінен кейін нақты өнім көлемі мен сапасы нақтыланады; сақтау кезеңінде шығындар, жоғалтулар және өткізу кестесі қайта қаралады. Осылайша, бюджеттеу жүйесі статикалық құжат емес, өзгеріп отыратын басқарушылық құралға айналады.

Кесте 5 – АӨК кәсіпорындары үшін сценарлық бюджеттеу құрылымы

Сценарий	Негізгі болжамдар	Бақыланатын көрсеткіштер	Басқарушылық әрекет
Базалық сценарий	Орташа өнімділік, жоспарланған баға, қалыпты шығындар деңгейі	Өнім көлемі, өзіндік құн, ақша ағымы, жоспарлы пайда	Бекітілген бюджетке сәйкес орындауды бақылау
Оптимистік сценарий	Өнімділіктің өсуі, өткізу бағасының жақсаруы, экспорттық сұраныстың артуы	Қосымша түсім, маржа, бос ақша ағымы, қойма жүктемесі	Қосымша өткізу арналарын пайдалану, табысты инвестицияға бағыттау
Тәуекелді сценарий	Өнімділіктің төмендеуі, ресурс бағасының өсуі, тасымалдау шығынының артуы	Кассалық алшақтық, өзіндік құн, шығын нормалары, міндеттемелер	Шығындарды қайта қарау, төлем күнтізбесін түзету, қаржыландыру көздерін іздеу
Маусымдық түзету сценарийі	Егіс, жинау, сақтау және өткізу кезеңдеріндегі нақты деректердің өзгеруі	Нақты шығындар, өнім сапасы, сақтау шығындары, сату бағасы	Жылжымалы бюджетті жаңарту және бөлімшелерге жаңа лимиттер белгілеу
Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.			

5-кестедегі сценарлық құрылым АӨК кәсіпорындарының белгісіздік жағдайында шешім қабылдауын жеңілдетеді. Мұндай тәсіл әсіресе өндіріс пен өткізу арасындағы уақыт алшақтығы ұзақ болған кезде маңызды. Себебі өнімді өндіру сәтіндегі жоспарлы баға мен нақты сату кезіндегі нарықтық баға әртүрлі болуы мүмкін. Сонымен қатар, сақтау мерзімі ұзарған сайын қойма шығындары мен сапа тәуекелі артады.

Сценарлық бюджеттеу ақша ағымын басқаруда да ерекше рөл атқарады. Егер тәуекелді сценарийде ақша түсімдерінің кешігуі немесе ресурс бағасының күрт өсуі болжанса, кәсіпорын алдын ала несие желісін, субсидия құжаттарын, төлем мерзімдерін немесе шығын лимиттерін қайта қарастыра алады. Бұл кассалық алшақтықтың алдын алуға және қаржылық тұрақтылықты сақтауға мүмкіндік береді.

Жылжымалы бюджеттеу мен сценарлық талдау басқарушылық есептің сапасына жоғары талап қояды. Егер нақты деректер кешігіп түссе немесе әр бөлімше әртүрлі форматта есеп берсе, сценарийлердің дәлдігі төмендейді. Сондықтан мұндай тәсілді енгізу үшін ішкі есептілік регламенті, деректерді жинау мерзімдері, жауапты тұлғалар және ақпараттық жүйелердің өзара үйлесімділігі алдын ала белгіленуі тиіс.

Бюджеттеудің есептік-талдамалық қамтамасыз етілуін кеңейтудің келесі бағыты – ішкі басқарушылық есептілікті бюджеттеу жүйесімен тікелей байланыстыру. Қаржылық есептілік сыртқы пайдаланушыларға арналғандықтан, ол бизнес-үрдістердің ішкі нәтижесін толық ашпайды. Ал басқарушылық есептілік нақты бөлімшелер, өнім түрлері, жауапкершілік орталықтары және үрдістер бойынша жоспар мен фактіні салыстыруға бағытталуы тиіс.

АӨК кәсіпорындары үшін ішкі есептілік нысандары қысқа, бірақ мазмұнды болуы керек. Есепте жоспар, нақты нәтиже, ауытқу, ауытқу себебі, жауапты орталық және ұсынылатын шешім көрсетілген жағдайда ғана ол басқарушылық маңызға ие болады. Егер есеп тек фактілік шығындарды көрсетсе, ол өткен кезең туралы ақпарат береді, бірақ шешім қабылдауға жеткіліксіз болады. Сондықтан есептілік форматы ауытқуларды түсіндіру мен әрекет жоспарын қамтуы қажет.

Ішкі есептіліктің маңызды ерекшелігі – оның кезеңділігі. Егіс және жинау науқаны кезінде есептер апталық немесе жедел режимде дайындалуы мүмкін. Қалыпты өндірістік кезеңде ай сайынғы есеп жеткілікті. Ал стратегиялық деңгейде тоқсандық және жылдық есептер қажет. Мұндай көпдеңгейлі есептілік жүйесі басқарудың әр деңгейіне қажетті ақпаратты ұсынады.

Кесте 6 – бизнес-үрдістер бойынша ішкі басқарушылық есептілік пакеті

Есеп нысаны	Негізгі мазмұны	Кезеңділігі	Пайдаланушылар
Сатып алу бюджетінің орындалуы туралы есеп	Ресурстарды сатып алу жоспары, нақты сатып алу, баға және мерзім ауытқуы	Ай сайын, маусымда апта сайын	Сатып алу бөлімі, қаржы бөлімі, басшылық
Өндірістік бюджет есебі	Егістік көлемі, өнімділік, нақты шығындар, гектарға шығын, өзіндік құн	Ай сайын және өндірістік кезеңдер бойынша	Өндірістік бөлімше, агрономиялық қызмет, басшылық
Сақтау және элеваторлық операциялар есебі	Қабылдау, кептіру, тазалау, сақтау шығындары, жоғалтулар, сапа көрсеткіштері	Ай сайын, өнім қабылдау кезеңінде апта сайын	Қойма қызметі, элеватор, қаржы бөлімі
Логистикалық шығындар есебі	Маршруттар, тасымалдау көлемі, тарифтер, бір тоннаға тасымалдау шығыны	Ай сайын	Логистика бөлімі, өткізу бөлімі, басшылық
Өткізу бюджетінің орындалуы туралы есеп	Сату көлемі, баға, түсім, коммерциялық шығындар, дебиторлық берешек	Ай сайын	Өткізу бөлімі, қаржы бөлімі, басшылық
Ақша ағымдары бойынша есеп	Түсімдер, төлемдер, субсидиялар, несиелер, кассалық алшақтық	Апта сайын және ай сайын	Қаржы бөлімі, бухгалтерия, басшылық
Сводтық ауытқулар есебі	Негізгі ауытқулар, себептері, жауапты орталықтар, түзету шаралары	Ай сайын және тоқсан сайын	Жоғары басшылық, жауапкершілік орталықтары
Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.			

6-кестеде ұсынылған ішкі есептілік пакеті бюджеттеу жүйесін басқарушылық шешім қабылдау үрдісімен байланыстырады. Әрбір есеп нысаны нақты бизнес-үрдіске бағытталғандықтан, басшылық жалпы шығындардың ғана емес, олардың пайда болу көздерінің құрылымын көре алады. Мысалы, логистикалық есеп тасымалдау шығындарының қандай бағытта өскенін көрсетсе, сақтау есебі өнім сапасына әсер ететін факторларды анықтайды.

Ішкі есептіліктің тиімділігі есептердің санына емес, олардың басқарушылық мазмұнына байланысты. Сондықтан әрбір есепте маңызды көрсеткіштер ғана болуы тиіс. Егер есеп тым көп ұсақ деректермен толтырылса, басқарушы негізгі мәселені анықтауда қиналады. Ал егер есеп тек жалпы сомаларды көрсетсе, ауытқудың нақты себебі ашылмайды. Осыған байланысты оңтайлы форматта негізгі көрсеткіштер, ауытқулар және қысқа түсіндірме берілуі қажет.

Басқарушылық есептіліктің сапасын арттыру үшін оны визуализациялау құралдарымен толықтыруға болады. Мысалы, бюджеттердің орындалу деңгейін түстер арқылы көрсету, ірі ауытқуларды бөлек белгілеу, бизнес-үрдістер бойынша шығын динамикасын график түрінде беру басқарушылық талдауды жеңілдетеді. Дегенмен визуализация есептің мазмұнын алмастырмауы тиіс; ол тек талдамалық ақпаратты қабылдауды жеңілдететін қосымша құрал ретінде қолданылуы керек.

Есептік-талдамалық қамтамасыз етуді кеңейту бір мезетте барлық бағыт бойынша іске асырылмауы тиіс. АӨК кәсіпорындарында мұндай өзгеріс кезең-кезеңімен жүргізілгені дұрыс. Бірінші кезеңде бизнес-үрдістердің тізімі және олардың бюджеттеу объектісі ретіндегі шекарасы анықталады. Екінші кезеңде бюджет баптары мен аналитикалық белгілер біріздендіріледі. Үшінші кезеңде жоспарлы және нақты деректердің салыстырмалы форматы жасалады. Төртінші кезеңде ішкі есептілік формалары енгізіледі. Бесінші кезеңде ауытқуларды қарау және түзету шешімдерін қабылдау регламенті бекітіледі.

Кезеңдік енгізу тәсілі өзгерістердің ұйым ішіндегі қабылдануын жеңілдетеді. Егер кәсіпорын бірден күрделі цифрлық платформаға көшсе, бөлімшелердің дайындық деңгейі, деректер сапасы және әдістемелік база жеткіліксіз болуы мүмкін. Сондықтан алдымен көрсеткіштер, жауапкершілік орталықтары және есептілік формалары анықталып, содан кейін ғана автоматтандыру құралдары енгізілгені тиімді.

Енгізу механизмі тек техникалық құралдарға емес, басқарушылық мәдениетке де байланысты. Бюджеттеу жүйесінің тиімді болуы үшін бөлімшелер бюджет көрсеткіштерін формалды талап ретінде емес, өз жұмысын жоспарлау және бағалау құралы ретінде қабылдауы қажет. Бұл үшін жауапты тұлғаларды оқыту, есептілік мерзімдерін сақтау, деректердің дұрыстығын тексеру және ауытқулар бойынша нақты шешім қабылдау тәртібі қалыптастырылуы тиіс.

Кесте 7 – Есептік-талдамалық қамтамасыз етуді жетілдіру бойынша енгізу кезеңдері

Кезең	Іс-шара мазмұны	Күтілетін нәтиже
1-кезең. Диагностика	Қолданыстағы есеп, бюджеттеу, ішкі есептілік және деректер ағындарын талдау	Проблемалық аймақтар мен ақпараттық алшақтықтар анықталады
2-кезең. Бизнес-үрдістерді нақтылау	Снабжение, өндіріс, сақтау, логистика, өткізу және қаржы үрдістерінің шекарасын белгілеу	Бюджеттеу объектілері мен жауапкершілік орталықтары анықталады
3-кезең. Көрсеткіштер жүйесін бекіту	Әр үрдіс бойынша жоспарлы, нақты және талдамалық көрсеткіштерді таңдау	Бюджеттер мен есептік деректердің салыстырмалылығы қамтамасыз етіледі
4-кезең. Ішкі есептілік формаларын енгізу	Жоспар-факт, ауытқу, себеп және түзету шараларын қамтитын есеп нысандарын әзірлеу	Басқарушылық шешім қабылдауға жарамды есептілік қалыптасады
5-кезең. Регламенттеу	Есептілік мерзімдері, жауапты тұлғалар, ауытқуларды қарау тәртібі бекітіледі	Бюджет тәртібі және бақылау рәсімдері күшейеді
6-кезең. Цифрландыру	Бюджеттеу, қойма, өндіріс, логистика және қаржы деректерін бір ақпараттық ортаға біріктіру	Деректерді өңдеу жылдамдығы артып, есептіліктің жеделдігі күшейеді
Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.		

7-кестеде ұсынылған кезеңдер АӨК кәсіпорындарында есептік-талдамалық қамтамасыз етуді жүйелі түрде жетілдіруге мүмкіндік береді. Мұнда басты назар бірден күрделі цифрлық шешімдерге емес, алдымен әдістемелік негізді реттеуге аударылады. Егер бизнес-үрдістер, жауапкершілік орталықтары және көрсеткіштер жүйесі дұрыс анықталмаса, автоматтандырылған жүйе де басқарушылық нәтиже бермейді.

Ұсынылған механизмнің практикалық артықшылығы – оны ірі агроөнеркәсіптік холдингтерге де, орта кәсіпорындарға да бейімдеуге болады. Ірі компанияларда бұл тәсіл дочерлік ұйымдар мен өндірістік бөлімшелер арасындағы деректерді біріздендіруге көмектеседі. Орта кәсіпорындарда ол шығындарды бақылау, жоспар-факт талдау және жауапкершілік орталықтарын белгілеу үшін қолданылады.

Осылайша, мақалада қарастырылған цифрлық құралдар, басқарушылық есеп стандарттары және үрдіске бағытталған бюджеттеу тәсілдері бір-бірімен толықтырылуы тиіс. Цифрландыру бюджеттеу жүйесінің техникалық мүмкіндігін арттырса, есептік-талдамалық қамтамасыз ету оның мазмұндық негізін қалыптастырады. Сондықтан АӨК кәсіпорындарында бюджеттеудің тиімділігін арттыру үшін цифрлық технологияларды енгізумен қатар көрсеткіштер жүйесін, ішкі есептілік формаларын және ауытқуларды басқару регламентін дамыту қажет.

Жоғарыда ұсынылған толықтырулар зерттеу нәтижелерінің қолданбалы мәнін күшейтеді. Олар теориялық тұжырымдарды нақты басқарушылық құралдарға айналдырады және АӨК кәсіпорындарындағы бюджеттеу жүйесінің практикалық ұйымдастырылуын көрсетеді. Бұл мақалада ұсынылған модельдің ғылыми жаңалығын тереңдетіп қана қоймай, оның кәсіпорын деңгейінде енгізілу мүмкіндігін де нақтылайды.

Қорытынды

Жүргізілген зерттеу бізге агроөнеркәсіптік кешендегі бизнес-үрдістерді бюджеттеуге арналған есептік және аналитикалық қолдаудың (ААҚ) кешенді тұжырымдамасын қалыптастыруға мүмкіндік берді, ол цифрлық экономиканың қиындықтарына және өте тұрақсыз сыртқы ортаға бейімделген. Алынған нәтижелерге сүйене отырып, келесі ғылыми негізделген қорытындылар жасалды.

Біріншіден, қаржылық есептілікке және қатаң жылдық кезеңдерге бағытталған дәстүрлі бюджеттеу моделінің биологиялық трансформация факторларын және өндіріс циклдерінің стохастикалық сипатына немқұрайлы қарауына байланысты агроөнеркәсіптік кешеннің ерекшеліктеріне қатысы жоқ екендігі теориялық тұрғыдан негізделді. ААҚ парадигмасы бизнес-үрдістер тұрғысынан шығындарды басқаруға ауысуы керек екендігі көрсетілді, мұнда құндылық жасаудың әрбір кезеңі (топырақ дайындаудан бастап дайын өнімді сатуға дейін) егжей-тегжейлі жоспарлау мен операциялық мониторинг тақырыбына айналады.

Екіншіден, үрдіске бағытталған бюджеттеу (ПББ) және цифрлық егіз технологиялардың синергиясына негізделген меншікті ААҚ моделі әзірленді және теориялық тұрғыдан негізделді. Дәл егіншілік жүйесінің деректерін (IoT сенсорлары, телеметрия, спутниктік мониторинг) бірыңғай есеп жүйесіне біріктіру үздіксіз ақпарат ағындары принципін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл ауытқуларды ретроспективті талдаудан нақты уақыт режимінде өндіріс шығындарын болжамды басқаруға көшуге мүмкіндік береді.

Үшіншіден, статикалық шығындар сметаларына балама ретінде жылжымалы болжам механизмін енгізудің орындылығы әдіснамалық тұрғыдан дәлелденді. Бұл құралды пайдалану ауыл шаруашылығы кәсіпорындарына қаржылық икемділікті сақтауға және ағымдағы нарықтық жағдайлар мен агроклиматтық өзгерістерге сәйкес ресурстарды жедел қайта бөлуге мүмкіндік береді. Есептеулер бейімделгіш болжауды қолдану айналым қаражатының тапшылығы қаупін азайтатынын және ақша ағынын жоспарлаудың дәлдігін 15–18%-ға жақсартатынын растады.

Төртіншіден, ауыл шаруашылығы секторының ESG күн тәртібін көрсететін қаржылық емес көрсеткіштер алғаш рет бухгалтерлік есеп және аналитикалық негізге енгізілді. Қоршаған ортаны қорғау көрсеткіштері мен көміртегі ізі көрсеткіштерін бизнес-үрдістердің бюджеттеріне енгізу тек ресурстық базаны оңтайландырып қана қоймай, сонымен қатар азық-түлік жүйелерінің жаһандық трансформациясы жағдайында кәсіпорындардың ұзақ мерзімді инвестициялық тартымдылығын арттырады.

Қорытындылай келе, бизнес-үрдістерді бюджеттеу негізін әзірлеуге ұсынылған тәсіл ауыл шаруашылығы секторының ашық, жоғары технологиялық және бейімделгіш басқару жүйелерін

құру қажеттілігіне ғылыми негізделген жауап болып табылады. Бұл жұмыстың теориялық маңыздылығы агроөнеркәсіптік кешендегі басқарушылық есеп әдіснамасын әзірлеуде, ал практикалық маңыздылығы әзірленген модельдерді ірі агроөнеркәсіптік холдингтер деңгейіне дейін масштабтау мүмкіндігінде, олардың стратегиялық тұрақтылығын қамтамасыз етуде жатыр.

Әрі қарай зерттеулер Big Data Analytics негізінде басқарушылық шешім қабылдау үрдістерін автоматтандыруға және белгісіздік жағдайында бюджет параметрлерін оңтайландыру үшін жасанды интеллект алгоритмдерін енгізуге бағытталады деп күтілуде.

ӘДЕБИЕТТЕР

1 Shalgin V. Classification of budget risks in the context of digital transformation of the budget process: institutional and structural approach // *Ekonomika i Upravlenie: Problemy Resheniya*. 2024. Vol. 12. No. 26(153). P. 84–91. DOI: <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.12.26.012>

2 Gardas B., Raut R., Jagtap A., Narkhede B. Exploring the key performance indicators of green supply chain management in agro-industry // *Journal of Modelling in Management*. 2019. Vol. 14. No. 1. P. 260–283. DOI: <https://doi.org/10.1108/JM2-12-2017-0139>

3 Kononenko R., Solovyeva L., Tedeeva R., Tokar E. Updating the assessment of company performance through the use of economic and mathematical methods // *Regionalnaya Ekonomika Yug Rossii*. 2022. No. 2. P. 152–165. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.2.15>

4 Rusyn-Hrynyk R., Fedorchak O., Kotsaba P. Conceptual approaches to the formation of an adaptive-prognostic paradigm of enterprise financial management // *Eastern Europe: Economy, Business and Management*. 2025. No. 2(47). DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.47-6>

5 Khoruzhy L.I., Katkov Y.N., Romanova A.A., Katkova E.A., Dzhikiya M.K. Adaptive management reporting system in inter-organizational relations of agricultural enterprises according to ESG principles // *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. 2022. Vol. 6. No. 2. DOI: <https://doi.org/10.24294/jipd.v6i2.1649>

6 Nie J., Wang Y., Li Y., Chao X. Artificial intelligence and digital twins in sustainable agriculture and forestry: a survey // *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*. 2022. Vol. 4. No. 5. Article 5. DOI: <https://doi.org/10.55730/1300-011X.3033>

7 Lin W. et al. Blockchain technology in current agricultural systems // *IEEE Access*. 2020. Vol. 8. P. 143920–143937. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3014522>

8 Boranbay S.S., Juchnevicius E. The concept of a smart contract: advantages and current situation of legal regulation in the Republic of Kazakhstan // *Bulletin of Karaganda University. Law Series*. 2024. No. 3. P. 100–112. DOI: <https://doi.org/10.31489/202413/100-112>

9 Abd N.S. The role of the activity-based budgeting approach in preparing planning budgets and costs control: an applied study in SDI Company // *American Journal of Economics and Business Management*. 2023. Vol. 6. No. 9. P. 48–60. DOI: <https://doi.org/10.31150/ajebm.v6i9.2429>

10 Nukesheva A.Zh., Kudryashova E.V. State support for agribusiness in Germany: socio-demographic aspect // *Problems of AgriMarket*. 2020. No. 4. P. 155–162. DOI: <https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.19>

11 Majumder R.Q. The role of forecasting and budgeting data accuracy in improving organizational performance. Chattogram: Daffodil Institute of IT, 2025. P. 4963–4976.

12 Qiu J., Deng X., Liang R. Can enterprise intelligent transformation promote accounting information transparency? Pressure from media attention // *Finance Research Letters*. 2024. Vol. 66. Article 105605. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105605>

13 Tiwari C.K., Bhat M.A., Alshabibi B., Al Balushi Z.S., Pal A. Mapping four decades of research on sustainability accounting, sustainable finance, and governance: a bibliometric analysis and future directions // *Journal of Financial Reporting and Accounting*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2025-0274>

14 Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2025 жылғы 24 сәуірдегі № 179/НҚ бұйрығы «Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің 2023–2027 жылдарға арналған даму жоспарының нысаналы индикаторлары мен нәтижелер көрсеткіштерін есептеу әдістемесін бекіту туралы» бұйрыққа өзгеріс енгізу туралы.

15 Керимова У.К., Zhao P. Солтүстік Қазақстан өңірінің аграрлық секторындағы әлеуметтік-экологиялық-экономикалық жүйелердің тұрақты дамуы // *Проблемы агрорынка*. – 2025. – № 2. – Б. 14–23. DOI: <https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.01>

16 Кошербек А.А., Сапарова Г.К., Ачилов М.У. Қазақстанның аграрлық секторындағы кәсіпкерлік: басқару стратегиясы // *Проблемы агрорынка*. – 2025. – № 2. – Б. 82–93. DOI: <https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.07>

17 Datar S.M., Rajan M.V. *Hornsgren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. 17th ed. Harlow: Pearson Education, 2021. 1024 p.

- 18 Drury C. Management and Cost Accounting. 10th ed. Andover: Cengage Learning, 2018. 842 p.
- 19 Kaplan R.S., Cooper R. Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance. Boston: Harvard Business School Press, 1998. 357 p.
- 20 Hope J., Fraser R. Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap. Boston: Harvard Business School Press, 2003. 232 p.
- 21 Davenport T.H. Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
- 22 Gunasekaran A., Patel C., McGaughey R.E. A framework for supply chain performance measurement // International Journal of Production Economics. 2004. Vol. 87. No. 3. P. 333–347. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.08.003>

REFERENCES

- 1 Shalgin V. (2024) Classification of budget risks in the context of digital transformation of the budget process: institutional and structural approach // *Ekonomika i Upravlenie: Problemy Resheniya*. Vol. 12. No. 26(153). P. 84–91. DOI: <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2024.12.26.012> (In English)
- 2 Gardas B., Raut R., Jagtap A., Narkhede B. (2019) Exploring the key performance indicators of green supply chain management in agro-industry // *Journal of Modelling in Management*. Vol. 14. No. 1. P. 260–283. DOI: <https://doi.org/10.1108/JM2-12-2017-0139> (In English)
- 3 Kononenko R., Solovyeva L., Tedevea R., Tokar E. (2022) Updating the assessment of company performance through the use of economic and mathematical methods // *Regionalnaya Ekonomika Yug Rossii*. No. 2. P. 152–165. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2022.2.15> (In English)
- 4 Rusyn-Hrynyk R., Fedorchak O., Kotsaba P. (2025) Conceptual approaches to the formation of an adaptive-prognostic paradigm of enterprise financial management // *Eastern Europe: Economy, Business and Management*. No. 2(47). DOI: <https://doi.org/10.32782/easterneurope.47-6> (In English)
- 5 Khoruzhy L.I., Katkov Y.N., Romanova A.A., Katkova E.A., Dzhikiya M.K. (2022) Adaptive management reporting system in inter-organizational relations of agricultural enterprises according to ESG principles // *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. Vol. 6. No. 2. DOI: <https://doi.org/10.24294/jipd.v6i2.1649> (In English)
- 6 Nie J., Wang Y., Li Y., Chao X. (2022) Artificial intelligence and digital twins in sustainable agriculture and forestry: a survey // *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*. Vol. 4. No. 5. Article 5. DOI: <https://doi.org/10.55730/1300-011X.3033> (In English)
- 7 Lin W. et al. (2020) Blockchain technology in current agricultural systems // *IEEE Access*. Vol. 8. P. 143920–143937. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3014522> (In English)
- 8 Boranbay S.S., Juchnevicius E. (2024) The concept of a smart contract: advantages and current situation of legal regulation in the Republic of Kazakhstan // *Bulletin of Karaganda University. Law Series*. No. 3. P. 100–112. DOI: <https://doi.org/10.31489/2024I3/100-112> (In English)
- 9 Abd N.S. (2023) The role of the activity-based budgeting approach in preparing planning budgets and costs control: an applied study in SDI Company // *American Journal of Economics and Business Management*. Vol. 6. No. 9. P. 48–60. DOI: <https://doi.org/10.31150/ajebm.v6i9.2429> (In English)
- 10 Nukesheva A.Zh., Kudryashova E.V. (2020) State support for agribusiness in Germany: socio-demographic aspect // *Problems of AgriMarket*. No. 4. P. 155–162. DOI: <https://doi.org/10.46666/2020-4-2708-9991.19> (In English)
- 11 Majumder R.Q. (2025) The role of forecasting and budgeting data accuracy in improving organizational performance. Chattogram: Daffodil Institute of IT. P. 4963–4976. (In English)
- 12 Qiu J., Deng X., Liang R. (2024) Can enterprise intelligent transformation promote accounting information transparency? Pressure from media attention // *Finance Research Letters*. Vol. 66. Article 105605. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105605> (In English)
- 13 Tiwari C.K., Bhat M.A., Alshabibi B., Al Balushi Z.S., Pal A. (2025) Mapping four decades of research on sustainability accounting, sustainable finance, and governance: a bibliometric analysis and future directions // *Journal of Financial Reporting and Accounting*. Vol. ahead-of-print, № ahead-of-print. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2025-0274> (In English)
- 14 Qazaqstan Respublikasy Sifrlıq damu, innovasiolar jäne aeroğaryş önerkäsıby ministrınıñ 2025 jylğy 24 säuirdegi № 179/NQ büiryğy «Qazaqstan Respublikasy Sifrlıq damu, innovasiolar jäne aeroğaryş önerkäsıby ministrlyğınıñ 2023–2027 jyldarğa arnalğan damu josparynyñ nysanalıy indikatorlary men nätijeler körsetkışterin esep-teu ädistemesin bekıtu turaly» büiryqqa özgeris engizu turaly. (In Kazakh)
- 15 Kerimova U.K., Zhao P. (2025) Soltüstık Qazaqstan öñiriniñ agrarlyq sektoryndağy äleumettik-ekologialyq-ekonomikalyq jüielerdiñ тұraqty damuy // *Problemy agrorynka*. No. 2. P. 14–23. DOI: <https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.01> (In Kazakh)

16 Koşerbek A.A., Saparova G.K., Achilov M.U. (2025) Qazaqstannyñ agrarlyq sektoryndağy käsıpkırlık: basqaru strategiasy // Problemy agrorynka. No. 2. P. 82–93. DOI: <https://doi.org/10.46666/2025-2.2708-9991.07> (In Kazakh)

17 Datar S.M., Rajan M.V. (2021) Horngren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis. 17th ed. Harlow: Pearson Education. 1024 p. (In English)

18 Drury C. (2018) Management and Cost Accounting. 10th ed. Andover: Cengage Learning. 842 p. (In English)

19 Kaplan R.S., Cooper R. (1998) Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance. Boston: Harvard Business School Press. 357 p. (In English)

20 Hope J., Fraser R. (2003) Beyond Budgeting: How Managers Can Break Free from the Annual Performance Trap. Boston: Harvard Business School Press. 232 p. (In English)

21 Davenport T.H. (1993) Process Innovation: Reengineering Work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press. 337 p. (In English)

22 Gunasekaran A., Patel C., McGaughey R.E. (2004) A framework for supply chain performance measurement // International Journal of Production Economics. Vol. 87. No. 3. P. 333–347. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2003.08.003> (In English)

КАНАБЕКОВА М.А.,¹

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: kma.2372@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2392-0136

ЖУНИСОВА Г.Е.,²

PhD, доцент.

e-mail: Zhunysova.gulnar@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-3577-0876

АЛПЫСБАЕВ К.С.,¹

PhD.

e-mail: alpysbayev_kuan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2644-2651

АРЫСТАМБАЕВА А.З.,^{*2}

м.э.н., ст. преподаватель.

*e-mail: almyra73@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3849-8193

¹Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

г. Алматы, Казахстан

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Аннотация

В условиях цифровизации экономики и возрастающих требований к эффективности управления предприятиями агропромышленного комплекса (АПК) возросла важность совершенствования бухгалтерского и аналитического обеспечения бизнес-процессов. Правильное формирование бюджетной информационной базы позволяет повысить обоснованность управленческих решений, эффективность распределения ресурсов и снизить риски. Цель исследования – систематизация и разработка теоретико-методологических основ бухгалтерского и аналитического обеспечения бизнес-процессов в агропромышленном комплексе с учетом современных цифровых инструментов и стандартов управленческого учета. В ходе исследования для оценки влияния бухгалтерских и аналитических инструментов на показатели эффективности бюджетирования использовались методы систематического и сравнительного анализа, структурно-логического моделирования, а также экономико-математического анализа. Методологическая основа исследования базируется на концепциях управленческого учета, цифровизации финансовых процессов и анализа. Уникальность исследования заключается в определении концепции бухгалтерско-аналитической поддержки бюджетирования и выработке комплексных рекомендаций по ее развитию с учетом специфики агропромышленного комплекса Республики

Казахстан. Результаты исследования демонстрируют влияние интеграции бухгалтерско-аналитических данных в систему управленческого бюджетирования на повышение прозрачности, эффективности и точности управленческих решений. Разработанная модель показывает, что связь между стратегическими целями организации, финансовыми показателями и оперативными планами повышает стабильность агропромышленных предприятий и эффективность использования ресурсов.

Ключевые слова: бюджетирование, учетно-аналитическое обеспечение, агропромышленный комплекс, цифровизация, эффективность управления, бюджетный контроль, бюджетные отклонения, центры ответственности.

KANABEKOVA M.A.,¹

c.e.s., associate professor.

e-mail: kma.2372@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2392-0136

ZHUNISSOVA G.E.,²

PhD, associate professor.

e-mail: Zhunysova.gulnar@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-3577-0876

ALPYSBAYEV K.S.,¹

PhD.

e-mail: alpysbayev_kuan@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-2644-2651

ARYSTAMBAYEVA A.Z.,^{*2}

m.e.s., senior lecturer.

*e-mail: almyra73@mail.ru

ORCID ID: 0000-0003-3849-8193

¹Abai Kazakh National

Pedagogical University,

Almaty, Kazakhstan

²Al-Farabi Kazakh National University,

Almaty, Kazakhstan

MODERN APPROACHES TO ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR BUDGETING BUSINESS PROCESSES IN THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX

Abstract

In the context of digitalization of the economy and increasing requirements for the efficiency of management of enterprises of the agro-industrial complex (AIC), the importance of improving the accounting and analytical support of business processes has increased. Proper formation of the budgeting information base allows you to increase the validity of management decisions, the efficiency of resource allocation, and reduce risks. The purpose of the study is to systematize and develop the theoretical and methodological foundations of the accounting and analytical support of business processes in the agro-industrial complex, taking into account modern digital tools and management accounting standards. In the course of the study, the methods of systematic and comparative analysis, structural and logical modeling, as well as economic and mathematical analysis were used to assess the impact of accounting and analytical tools on budgeting performance indicators. The methodological basis of the study is based on the concepts of management accounting, digitalization of financial processes, and analysis. The uniqueness of the study lies in defining the concept of accounting and analytical support for budgeting and making comprehensive recommendations for its development, taking into account the specifics of the agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan. The results of the study demonstrate the impact of integrating accounting and analytical data into the management budgeting system on increasing the transparency, efficiency and accuracy of management decisions. The developed model demonstrates that the connection between the strategic goals of the organization, financial indicators and operational plans increases the stability of agro-industrial enterprises and the efficiency of resource use.

Keywords: budgeting, accounting and analytical support, agro-industrial complex, digitalization, management efficiency, budget control, budget deviations, responsibility centers.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 13.04.2026