

**ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ МЫСАЛЫНДА АГРАРЛЫҚ СЕКТОРДАҒЫ
ЖЕРДІ ҰТЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ**

**RATIONAL LAND USE IN THE AGRARIAN SECTOR
ON THE EXAMPLE OF ZHAMBYL OBLAST OF KAZAKHSTAN**

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ
НА ПРИМЕРЕ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ КАЗАХСТАНА**

С.Т. ӘБИЛДАЕВ

Ph.D докторы

А.У. ЕРСЕИТОВА

Э.Ф.К.

Г.Е. АМАЛБЕКОВА*

Э.Ф.К.

М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз, Қазақстан

**автордың электрондық поштасы: baken_t@mail.ru*

S. ABILDAEV

Ph.D

A.U. ERSEITOVA

C.E.Sc.

G.E. AMALBEKOVA*

C.E.Sc.

M.KH. Dulaty Taraz University, Taraz, Kazakhstan

**corresponding authore-mail: baken_t@mail.ru*

С. АБИЛДАЕВ

доктор Ph.D

А.У. ЕРСЕИТОВА

К.Э.Н.

Г.Е. АМАЛБЕКОВА*

К.Э.Н.

Таразский университет им. М.Х. Дулати, Тараз, Казахстан

**электронная почта автора: baken_t@mail.ru*

Аңдатпа. *Мақсаты* - Жамбыл облысының 2018-2022 жылдардағы ауыл шаруашылығының қазіргі жай-күйін талдау. Өңірдің АӨК жалпы өнімнің жан басына шаққанда 100 га ауыл шаруашылығы алқаптарының, сондай-ақ өнімді сатудан және көрсетілген қызметтерден түсетін кірістердің өсуімен сипатталады. Бұдан басқа, 2022 жылы оның аграрлық секторы республика бойынша алтыншы орынды иеленді, бұл облысты стратегиялық маңызды деп айқындады. *Әдістер* - статистикалық және математикалық, олардың негізінде агроөнеркәсіптік кешеннің дамуы туралы бастапқы деректер алынды және тауарлар шығару көлемі мен сала қызметіне әсер ететін факторлар арасындағы байланыс анықталды. *Нәтижелер* - агроөнеркәсіп өндірісінде өңірдің өсімдік және мал шаруашылықтарын нығайту үшін жағдай жасалып, жоғары көрсеткіштерге қол жеткізілгені атап өтілді. Өз кезегінде мұндай векторлық бағыттылық жер және еңбек ресурстарының: жыртылатын және суармалы жерлердің, жайылымдар мен адами капиталдың болуына байланысты. *Қорытынды* - осы құрамдас бөліктердің облыстың ауыл шаруашылығының тиімділігіне әсерін анықтау үшін көп факторлы корреляциялық-регрессиялық талдау пайдаланылды, ол егістік ауыл шаруашылығы мақсатындағы 100 га жерге жалпы өндіріс пен жалпы ішкі өнімнің өсуін қамтамасыз ететінін көрсетті, ал қалған үш фактор жақсы нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік бермейді. Нарық конъюктурасын ескере отырып, егіс алқаптарының құрылымын оңтайландыруды, мамандандыруды тереңдетуді, еңбекақы төлеудің прогрессивті нысандарын қолдануды, шаруашылық жүргізу нысандарын жетілдіруді, инновациялық технологияларды кеңінен пайдаланды, нақты тұжырымдалған мемлекеттік саясатты және жер ресурстарын нормативтік-құқықтық басқаруды қамтитын әлеуметтік-экономикалық және ұйымдастыру іс-шаралары қажет.

Abstract. *The aim is to analyze the current state of agriculture in Zhambyl region in 2018-2022. The*

Шөлді-дала аймағының ауданы 2 563 мың гектар, яғни пайыздық немесе облыстың барлық аумағының 17,4%-ын құрайды. Бұл Қаратау, Қырғыз жотасы және Шу-Іле таулары етектерінің тар жолағы. Тау-дала аймағының жалпы ауданы 1 153 мың гектарды немесе облыс аумағының 7,9%-ын құрайды, ол 1 200-ден 2 200 метрге дейінгі биіктікте орналасқан.

Жамбыл облысының жер қорының жалпы ауданы 14 427,4 мың га құрайды. Облыстың жер қоры нысаналы мақсатына сәйкес мынадай санаттарға бөлінеді: ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер; елді мекендердің жерлері; өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және өзге де ауыл шаруашылығы мақсатындағы емес жерлер; ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жерлері, ауыл сауықтыру, рекреациялық және тарихи-мәдени мақсаттағы жерлер; орман қорының жерлері; су қорының жерлері және босалқы жерлер. Басқа санаттағы жерлердің ауыл шаруашылық өнімдерін өндірудің құралы болып табылатын ауыл шаруашылық жерлерінен айырмашылығы, тұруға, демалуға, әртүрлі сипаттағы өндірістік қызметке және т.б. арналған.

Әдебиетке шолу

Заманауи ғылыми әдебиеттерде ауыл шаруашылық жерлерін дамыту мәселелері мен оны реттеу заңнамаларына, оларды зерттеу әдістеріне арналған шетелдік және отандық ғалымдардың көптеген еңбектері бар.

Аграрлық сектордың ұдайы өсетін қажеттіліктерін қанағаттандыруға және еңбек өнімділігін арттыруға бағытталған ұйымдар мен жүйелер қызметінің негізгі қағидаларын Рүстембаев Б.Е., Кульмаганбетова А.С., Ыдырыс С.С. [1] ғылыми талдаған. Абралиев О.А., Сугирова Г.С., Велеско С. [2] зерттеулері бойынша аграрлық сектордағы инновацияларды дамыту маңызды.

Абдикадилова А.А., Дулатбекова Ж.А., Баймбетова А.Б. [3], Шайкин Д.Н., Өміржан С.М. [4], Қыдырбаева Э.О., Байдыбекова С.К., Толамисова А.Г. [5] сияқты ғалымдар Қазақстанның агроөнеркәсіптік кешені мен ауыл шаруашылығын инновациялық дамыту мәселелеріне арналған ғылыми зерттеулерге белсенді қатысады, ауыл шаруашылығының тұрақты дамуын қалыптастыруға қатысты сұрақтар мен мәселелерді зерттейді.

Li Xiao, Wu Kening, Liang A. Yabo [6], Xin Yan, Wang Yuejian, Yang Guang et al. [7] дамыған мемлекеттерде ауыл шаруашылығы қарқынды дамып, әлеуметтік капиталдың рөлі артып келе жатқандығын ең-

бектерінде атап кеткен, бұл өз кезегінде Жамбыл облысының ауыл шаруашылығы жерлері үшін өте маңызды.

Elouattassi Yasmine, Ferioun Mohamed, Elghachtouli Naima et al. [8], Nagaraju Golla, Gari Saritha, Thattantavide Anju et al. [9] ауыл шаруашылығы жерлерін тиімді пайдаланудың маңыздылығы ауыл шаруашылығындағы өнімділікті арттырып қана қоймай, елдің азық-түлік, жұмыссыздық және экологиялық мәселелерін шешуге септігін тигізеді деп есептейді. Аталған мәселелердің реттелуі аймақ ауыл шаруашылығының дамуы үшін қолайлы жағдай қалыптастырады.

Viana Cláudia M., Freire Dulce, Abrantes Patrícia et al. [10], Ilychovsky Svetoslav, Filipova Teodora, Yordanova Petya [11] зерттеулерінде ауыл шаруашылық жерлерін ұтымды пайдаланудың маңызды құрамдас бөлігі жерді дұрыс бағалау болып табылады деп көрсеткен. Ел бюджетін жер салығы мен жер бағасына қарай анықталатын ренталық қатынастармен толықтыру жер пайдаланушылардың шаруашылық қызметіне айтарлықтай әсер етеді.

López Susana Rodríguez, van Bussel Lenny G.J., Alkemade Rob [12], Liubchenko A. [13] зерттеуі бойынша ұтымды жоспарланған ауыл шаруашылығы жерлерінің аумағын ұлғайту және оларды жоғары деңгейде абаттандыру негізінен аймақтың экономикалық әлеуетін және оның өмір сүруге тартымдылығын анықтайды.

Материалдары мен әдістері

Мәселені зерттеу барысында аймақ ауыл шаруашылық жерлерін дамытудың жалпы тенденциялары мен заңдылықтарын талдау, сондай-ақ олардың келешегін анықтау мақсатында әлемдік және отандық тәжірибеде кеңінен қолданылатын материалдар мен әдістер зерттелді. Зерттеудің теориялық негізін отандық және шетелдік авторлардың ғылыми еңбектері, республикалық және облыстық атқарушы органдардың нормативтік-құқықтық, заңнамалық және әдістемелік материалдары, Жамбыл облысының статистика департаменті мен жер ресурстарын басқару департаментінің талдамалық есептері құрайды.

Зерттеу барысында облыстың 2018-2022 жылдардағы Ауыл шаруашылығын дамыту туралы статистикалық материалдар, сондай-ақ 1991-1992 жылдардағы жекелеген материалдар және облыстың жер ресурстары туралы деректер жиналды.

Мәселені зерттеу үшін салыстыру, талдау, корреляциялық-регрессиялық талдау әдістері қолданылды. Болашақта

облыстың ауыл шаруашылығының қол жеткізілген нәтижелеріне талдау жүргізіліп, оның даму тиімділігі тәуелді болатын факторлар анықталды. Ол үшін көп өлшемді корреляциялық-регрессиялық талдау жүргізілді. Талдау факторлардың қарастырылып отырған саланың жалпы өніміне қалай әсер ететінін көрсетті. Зерттеудің теориялық негізінбаспа материалдары мен интернет-ресурстар құрайды.

Зерттеуде қолданылған материалдар мен әдістер зерттелетін объектінің мәнін ашуға, ауылдық аймақтар мен қалалардың қолданыстағы жер телімдерін пайдалану жүйесін талдауға және елді мекендердегі жерді пайдалану тиімділігіне баға беруге және қорытынды жасауға мүмкіндік берді.

Нәтижелер

Облыстың жалпы жер қоры үнемі өзгеріп отырады, өйткені оның құрамына облыстан тыс жерлерде ескерілген жерлер кіруі мүмкін. Оларға әдетте Қарағанды және Алматы облыстары аумақтарының жерлері жатады (Қазақстан Республикасының Жер кодексі) [14], сәйкес өз кезегінде басқа облыстар, атап айтқанда Алматы облыстары Жамбыл облысының жерлерін пайдалана алады.

Ауыл шаруашылық жерлеріне егістік жерлер, кен орындары, көпжылдық өсімдіктер, шабындықтар мен жайылымдар жатады (1 кесте).

1 кесте – 2022 жылға арналған облыстың ауыл шаруашылығы алқаптарының құрамы, мың га

Керсеткіш атаулары	Жердің атаулары	Жердің үлес салмағы,%
Барлық ауыл шаруашылығы алқаптары	9 235,9	100,0
оның ішінде:	836,3	9,1
- егістік	-	-
- кен орындары	7,3	0,1
- көпжылдық екпелер	251,8	2,7
- жайылымдар	8 140,5	88,1

Ескерту: Жамбыл облысы Жер ресурстарын басқару департаментінің мәліметтері негізінде авторлармен құрылған

2022 жылы ауыл шаруашылығы алқаптары 9 235,9 мың га немесе жер көлемінің 64,0%-на тең. Ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымы: егістік – 9,1%, көпжылдық екпелер – 0,1%, шабындықтар – 2,7%, жайылымдар – ауыл шаруашылығы алқаптарының 88,1%-ын құрайды. Ауыл шаруашылық жерлерінің ең қарқынды түрі-егістік.

Жайылымдар мал басын толыққанды азықпен қамтамасыз етудің негізгі көздері, мал шаруашылығының орнықты даму факторы болып табылады. Соңғы онжылдықтарда жерді ұтымсыз пайдалану, табиғи экожүйелердің тұрақтылық шегінен асатын шамадан тыс антропогендік жүктемелер нәтижесінде шөлейттену орын алуда (Рүстембаев Б.Е., Кульмаганбетова А.С., Ыдырыс С.С.) [1].

Облыстың жалпы өңірлік өнімінің құрылымы әр түрлі, онда 4 басым сала бар: көлік және қойма, өнеркәсіп, сауда және ауыл шаруашылығы. Облыс экономикасында өңдеу өнеркәсібі басым рөл атқарады.

Ауыл шаруашылығы – халықты азық-түлікпен қамтамасыз етуге және өнеркәсіптің бірқатар салалары үшін шикізат алуға бағытталған экономика саласы. Ауыл

шаруашылығы басқа салалардан келесілермен ерекшеленеді:

- ауыл шаруашылығында жер ерекше маңызды рөл атқарады;
 - ауыл шаруашылығы қызметінің нәтижелері табиғи-климаттық жағдайларға өте тәуелді, ауыл шаруашылығы жұмыстары маусымдық сипатқа ие;
 - айналым қаражаттарының айналымы төмен;
 - ауыл шаруашылығы экономиканың тиімділігі аз секторы болып табылады және оған салынған капиталдың тәуекел дәрежесі жоғары;
 - нарық жағдайындағы ауыл шаруашылығының консервативтілігі мен икемсіздігі (Абралиев О.А., Сугирова Г.С., Велеско С.) [2].
- Өсімдік шаруашылығы өнімдерінің негізгі бөлігі облыстың егістік қорының шамамен үштен бірін құрайтын суармалы егістіктен алынады. Облыс халқы дәнді дақылдарды, көкөністерді, картопты, қант қызылшасын, майлы дақылдарды және т.б. егумен айналысады.

Облыстың ауыл шаруашылығының жалпы өнімі шаруашылық жүргізуші субъектілердің әртүрлі ұйымдық-құқықтық нысандарымен қамтамасыз етіледі (2 кесте).

2 кесте – Облыстағы ауыл шаруашылық құрылымдарының динамикасы

Көрсеткіштер атаулары	Жылдар					Өзгеру қарқыны,%
	2018	2019	2020	2021	2022	
Жыл соңына шаруашылық санаттары бойынша агроқұрылымдардың болуы, бірлік, оның ішінде:	18 014	19 573	19 133	200 562	24 692	137,1
– ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының саны жыл соңына, бірлік	710	830	935	952	969	136,5
– шаруалар (фермерлік) шаруашылықтар, бірлік	17 304	18 743	18 198	19 104	23 723	137,1
Халық шаруашылықтары, мың бірлік	122,4	123,9	135,0	125,2	125,7	102,7

Ескерту: Жамбыл облысының статистика департаментінің мәліметтері негізінде авторлармен құрылған

2-кестеде көрсетілгендей, облыста соңғы жылдары барлық агроқұрылымдардың ең үлкен үлес салмағы шаруа (фермер) қожалықтарына тиесілі. Мәселен, 2018 жылы ауыл шаруашылығы кәсіпорындарының үлесі 3,9%, ал шаруа (фермер) қожалықтары 96,1% құрады және 2022 жылы ауыл шаруашылығы агроқұрылымдарының үлес салмағы өзгеріссіз қалды. Бірақ абсолютті қатынастарда ауыл шаруашылық кәсіпорындарының саны 710 бірліктен 969 бірлікке дейін немесе 36,5%-ға, шаруа (фермер) қожалықтары 17 304-тен 23 723 бірлікке дейін немесе 37,1%-ға артты. Өр түрлі агроқұрылымдардың өсуімен қатар ауыл және қала тұрғындарының жеке қосалқы шаруашылықтарының саны да өсуде.

Қарастырылып отырған кезеңде халық шаруашылықтарының саны 125,7 мыңға дейін өсті, яғни 2018 жылмен салыстырғанда – 3,3 мың шаруашылыққа артты. Жеке қосалқы шаруашылықтарда облыс халқы мал ұстайды және бау-бақша және көкөніс өсірумен айналысады. Ауыл тұрғындары мен қала тұрғындарының жеке қосалқы шаруашылықтарының өнімі отбасылық бюджетті тұрақтандыру, халықты өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерімен қамтамасыз ету үшін елеулі көмек болып табылады.

Өртүрлі агроқұрылымдар санының өсуі облыстың ауыл шаруашылығының дамуындағы оң сәт ретінде бағаланады, бірақ екінші жағынан бұл өндірістің ұсақ тауарлығының пайда болуына ықпал ететіндігін айта кету керек. Егер 2005 жылы бір ауыл шаруашылығы құрылымына орта есеппен 36,4 га жер, оның ішінде бір ауыл шаруашылығы кәсіпорнына – 509,4 га, шаруа (фермер) қожалығына – 23,3 га, халық шаруашылығына – 0,14 га тиесілі болса, онда 2011ж. тиісінше 31,9 га, 401,9 га, 22,0 га және 1,1 га.

Жамбыл облысының ауыл шаруашылығының даму деңгейі бірінші кезекте жердің сапалық жай-күйімен, оны пайдалану сипаты мен шарттарымен байланысты. Сонымен, өсімдік шаруашылығын дамыту үшін егіс алқаптары, соның ішінде суармалы жерлер, ал мал шаруашылығы үшін жайылымдар қажет. Ауыл шаруашылығының екі саласы үшін де осы жер учаскелерін өңдеумен айналысатын жұмыс күші қажет (3 кесте).

Жамбыл облысының ауыл шаруашылығының даму деңгейі бірінші кезекте жердің сапалық жай-күйімен, оны пайдалану сипаты мен шарттарымен байланысты. Сонымен, өсімдік шаруашылығын дамыту үшін егіс алқаптары, соның ішінде суармалы жерлер, ал мал шаруашылығы үшін жайылымдар қажет. Ауыл шаруашылығының екі саласы үшін де осы жер учаскелерін өңдеумен айналысатын жұмыс күші қажет (3 кесте).

3 кесте – Жамбыл облысының ауыл шаруашылық жерлері, мың га

Көрсеткіштер	Жылдар					Өзгеру қарқыны,%
	2018	2019	2020	2021	2022	
Ауыл шаруашылығы жерлері	10 467,0	9 236,0	9 235,8	9 235,8	9 235,9	88,2
Егістік	826,5	833,0	834,2	834,1	836,3	101,2
Егіс алқаптары	662,1	686,6	721,5	750,8	747,5	112,9
- егістіктегі егістік алаңдарының үлес салмағы, %	80,1	82,4	86,5	90,0	89,4	+9,3
Суармалы жерлер	182,3	177,5	179,2	180,2	181,8	99,7
- егіс алқаптарындағы суармалы жерлердің үлес салмағы, %	27,5	25,9	24,8	24,0	24,3	-3,2
Жайылымдар	9 406,1	8 143,7	8 142,4	8 142,4	8 140,5	86,5
- ауыл шаруашылығы алқаптарындағы жайылымдардың үлес салмағы, %	89,9	88,2	88,2	88,2	88,1	-1,8

Ескерту: Жамбыл облысының статистика департаментінің мәліметтері негізінде авторлармен құрылған

3-кестенің деректері бойынша қарастырылып отырған кезеңде ауыл шаруашылығы алқаптары 1 231,1 мың гектарға немесе 11,8%-ға төмендегені байқалады. Ауыл шаруашылығы алқаптарының күрт төмендеуі 2019 жылы 1 231 мың га болды. Бұл төмендеу ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерден орман қорына ауыстырылған 1,3 млн га жайылымға аграрлық саланы реформалауға негізделген. Ауыл шаруашылығы алқаптарының құрылымында егістікке неғұрлым көп мән беріледі.

Егістік онда өсімдік шаруашылығының әртүрлі дақылдарын себу көзі болып табылады. Қарастырылып отырған кезеңде егістік жерлерге бөлінетін жерлер 9,8 мың гектарға немесе 1,2%-ға ұлғайды. Бұл жерлер облыста белсенді пайдаланылуда: егістік алқаптарының үлес салмағы 80,0%-дан жоғары, ал жекелеген жылдары – 90%-ға дейін. Жалпы облыста егістік үшін бөлінген жерлер толық көлемде дерлік пайдаланылуда.

Ауыл шаруашылығы дақылдарының егістік алқаптарының құрылымында да елеулі өзгерістер болып жатыр. Қарастырылып отырған кезеңде әртүрлі дақылдарға арналған егіс алқаптары 2022 жылы Қазақстан Республикасының ұлттық тәуелсіздігін алған жыл болып табылатын 1992 жылмен салыстырғанда 88,3 мың гектарға немесе 10,6%-ға қысқарды. Егіс дақылдарының қысқаруы дәнді дақылдарға арналған егіс алқаптарының 175,4 мың гектарға, оның ішінде бидайға 210,7 мың гектарға, қант қызылшасына 13,1 мың гектарға төмендеуі есебінен орын алды.

Сонымен қатар, арпа егу алаңдары 54,6 мың гектарға, майлы дақылдар 60,2 мың гектарға немесе 5,9 есеге, картоп 7,8 мың гектарға немесе 3,0 есеге, көкөніс 38,9 мың гектарға немесе 8,5 есеге және бақша дақылдары 15,24 мың гектарға немесе 10,2 есеге кеңейтілуде. Бес жыл ішінде 2018-2022 жылдары облыстың егіс алқабы 85,4 мың гектарға немесе 2018 жылмен салыстырғанда 12,9%-ға ұлғайды.

Облыстың барлық салаларын көтеру үшін астық өндірісін арттыру шешуші мәнге ие, өйткені астық адам тағамының өнімі ғана емес, мал мен құс үшін де алмастырылмайтын азық болып табылады. Дәнді дақылдарға арналған егіс алқаптарының үлес салмағы өсімдік шаруашылығына бөлінетін жалпы алқаптың 52,2%-ын құрады. Өз кезегінде дәнді дақылдар арасында ең көп үлес салмағы арпа үшін 54,8%, ал бидай үшін 40,2% келеді.

Жалпы, ең көп егіс алқабы 157,1 мың га бидай және 213,9 мың га арпа егілді. Басқа азық-түлік дақылдарына, нақты айтқанда картопқа 11,6 мың га, көкөніске 44,1 мың га және бақша дақылдарына 16,9 мың га бөлінді. 2022 жылы жекелеген дақылдардың егістік алқаптарының төмендегендігін атап өткен жөн. Қант қызылшасының егістік алқабы 8,4 мың гектардан 5,5 мың гектарға, майлы дақылдар 91,5 мың гектардан 72,4 мың гектарға дейін төмендеді.

Ауыл шаруашылығы көрсеткіштерінің өсуіне ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі де белсенді әсер етеді. Ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі 1992 жылмен салыстырғанда 2022 жылы арпадан басқа барлық дақылдар бойынша ұлғайды. Осылайша, майлы дақылдардың өнімділігі 1,7 есе, картоп 2,0 есе, көкөніс 2,3 есе және бақша дақылдары 6,0 есе өсті.

Арпаның өнімділігі гектарына 19,2 центнерден 17,9-ға дейін төмендеді. Бірақ қарастырылып отырған 2018-2022 жылдар кезеңінде жалпы дәнді дақылдардың, оның ішінде бидай, арпаның өнімділігі төмендеді, ал қант қызылшасы, май дақылдары, картоп, көкөніс және бақша дақылдары сияқты дақылдардың өнімділігі базалық кезеңнен жоғары болып шықты. Осылайша, тәуелсіздік жылдары облыстың егістік алқабы 88,3 мың гектарға азайды, бірақ 1994 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін олардың өсуі байқалады.

Облыста ылғал үнемдеу технологиялары кеңінен таралған, су үнемдеу технологиялары – тамшылатып суару және жаңбырлату. Облыста 29,8 мың га алқапта ылғал сақтау технологиялары енгізілді; су үнемдегіш – 20,5 мың га. Суармалы жерлердің ауданын ұлғайту үшін бұрғылау ұңғымаларының көмегімен жер асты суларын неғұрлым кеңінен пайдалану қажет.

Облыс аудандарында ұңғымаларды бұрғылау жұмыстары жүргізілуде. Барлығы шаруа қожалықтары ұңғымаларды бұрғылауға 182 өтінім берсе, оның 86-сы дайын. Нәтижесінде 3,8 мың га суармалы сумен қамтамасыз етілді.

Жамбыл облысы әсіресе жайылымдарға бай. Оның аумағында осы түрдегі ауыл шаруашылығы алқаптарының 9 425,1 мың гектары орналасқан. Облыстың оңтүстік бөлігінде әр түрлі шырынды шөптері бар биік таулы жайылымдар орналасқан; тау бөктерінде дәнді дақылдар – жусанды жайылымдар бар; неғұрлым едәуір алаңдарды барлық орталық және солтүстік бөліктерді қамтитын ішінара және төмен таулы жай-

ылымдар алады (Рүстембаев Б.Е., А.С. Кульмаганбетова Б.Е., Ыдырыс С.С.) [1].

Қарастырылып отырған кезеңде облыстың ауыл шаруашылығы алқаптарында 80%-дан астамы жайылымдарға тиесілі. Бұл ретте жайылымдардың үлес салмағы 89,9-дан 88,1%-ға немесе 1,8%-ға қысқарды. Өткен жылмен салыстырғанда 2019 жылы жайылымдардың қысқаруын біз жайылым аумағының бір бөлігін орман қорына берумен түсіндірдік. Облыста әсіресе ауылдық елді мекендерде жайылымдар тапшылығы байқалады.

Жамбыл облысында жайылымдар тапшылығы проблемасын шешу үшін бес негізгі бағыт бойынша әрекет ететін шаралар қабылданды:

* бірінші бағыт – елді мекендерден тыс орналасқан жайылым жерлерін ауылдық округтерге бекіту қажет;

* екінші бағыт – бес километр радиуста орналасқан жайылымдық жерлерді мемлекеттік меншікке қайтару;

* үшінші бағыт – орман қоры жерлерінде орналасқан жайылымдарды пайдалану;

* төрт бағыт – жер пайдаланушылармен меморандумға қол қою, соған сәйкес олар мал жаюға кедергі келтірмеуге міндеттенеді;

* бесінші бағыт – пайдаланылмайтын ауыл шаруашылығы жерлерін айналымға қайтару (Абдикадилова А.А., Дулатбекова Ж.А., Баймбетова А.Б.) [3].

Егер 2022 жылдың басында облыста жайылымдар тапшылығы 686 мың гектарды құраса, бес бағыт бойынша жүргізіліп жатқан жұмыстар нәтижесінде тапшылық 195 мың гектарға дейін қысқартылды. Жайылымдық жерлердің болуы мал шаруашылығының дамуына ықпал етеді. Осылайша, 2022 жылы ірі қара мал басының 72,8%-ға, яғни 502,4 мың басқа, жылқы – 69,6%-ға – 175 мың басқа, құстар – 4,3%-ға, 2 078,1 млн басқа, түйелер 2,0 есеге 37,1 мың басқа, ал шошқалар саны 92,1%-ға 9,8 мың бас деңгейіне дейін, сондай-ақ қой мен ешкі саны 1992 жылмен салыстырғанда 8,9%-ға 3 446,6 мың бас деңгейіне дейін азайды.

Ауыл шаруашылығы өндірісін жүргізу үшін жер ресурстары ғана емес, адами капитал да болуы тиіс. Облыстың ауыл шаруашылығында жалдамалы және өзін-өзі жұмыспен қамтыған қызметкерлер жұмыс істейді (4-кесте). Ауыл шаруашылығында жалдау бойынша жұмыспен қамтылған қызметкерлерге әдетте жалақы түрінде еңбекақы төлеуді көздейтін жалдау шарты бойынша жұмыс істейтін қызметкерлер жатады. Өзін-өзі жұмыспен қамтыған қызметкер – бұл жеке кәсіпкер болып табылмайтын, жұмыс берушімен шарты жоқ және жұмыссыз деп есептелмейтін жеке тұлға. Өзін-өзі жұмыспен қамтыған қызметкер тек жеке тұлғаларға ғана қызмет көрсете алады. Ол өз өндірісінің ауыл шаруашылығы өнімдерін, мысалы, көкөніс, жеміс-жидек, ет, сүт және т.б. сатуға құқылы.

4 кесте – Облыстың ауыл, орман және балық шаруашылығында жұмыс істейтін қызметкерлер саны, мың адам

Көрсеткіштер атаулары	Жылдар					Өзгеру қарқыны, %, (+,-)
	2018	2019	2020	2021	2022	
Жұмыспен қамтылған қызметкерлердің барлығы	507,0	507,0	503,8	502,7	539,5	106,4
Ауыл орман және балық шаруашылындағы қызметкерлер саны, оның ішінде:	142,7	143,6	139,4	135,9	140,2	98,3
– жалдамалы қызметкерлер	44,8	45,3	43,9	41,7	42,0	93,8
– өзін-өзі жұмыспен қамтушы	97,9	98,3	95,5	94,2	98,2	100,3
Ауыл шаруашылығы қызметкерлерінің жалпы жұмысшылар санындағы үлесі, %	28,2	28,3	27,7	27,0	26,0	-2,2
Облыстағы сала қызметкерлерінің үлесі, %	100	100	100	100	100	-
– жалдамалы жұмысшылар	31,4	31,5	31,5	30,7	30,0	-1,4
– өзін-өзі жұмыспен қамтушы	68,6	68,5	68,5	69,3	70,0	+1,4
Ескерту: Жамбыл облысының статистика департаментінің мәліметтері негізінде авторлармен құрылған						

Қарастырылып отырған кезеңде ауыл шаруашылығында жұмыс істейтін қызметкерлердің саны 1,7%-ға азайды, сондай-ақ

жұмыспен қамтылғандардың жалпы санындағы ауыл шаруашылығы қызметкерлерінің үлес салмағы 2,2%-ға азаюда. Ауыл ша-

руашылығындағы қызметкерлер санының қысқаруының негізгі себебі халықтың ауылдық жерлерден қалалық жерлерге көшуі болып табылады, өйткені ауылдардағы өмір мәдени-тұрмыстық жағдайлар бойынша қалалардағы өмір сүру деңгейі мен сапасынан артта қалуда. Соңғы 10 жылда облыстан Сарысу және Талас аудандарында тұратын халыққа тең халық көшіп кетті.

Салада өзін-өзі жұмыспен қамтыған қызметкерлердің саны 60%-дан жоғары, бұл ретте олардың үлес салмағы қарастырылып отырған кезеңде 1,4%-ға ұлғайды. Облыстың ауыл шаруашылығы кадрларға тапшылық көріп отыр. Осылайша малшылар, сауыншылар, слесарь-жөндеушілер, тракторшылар, механизаторлар, агрономдар, ветеринарлар және басқа да мамандар жетіспейді. Кадрлар тапшылығы – жер ресурстарын ұтымды пайдалануға және облыстың ауыл шаруашылығында қол жеткізілген нәтижелерге елеулі әсер ететін негізгі факторлардың бірі. Корреляциялық-регрессиялық талдаудың сызықтық теңдеуінің көмегімен жоғары білікті кадрлардың өндірілетін ауыл шаруашылығы өнімдері көлемінің өсуіне елеулі әсер ететіні дәлелденді.

Егіс алқаптарының, суармалы жерлердің, жайылымдардың және халық санының облыстың ауыл шаруашылығының түпкілікті нәтижелеріне, нақ осы жалпы өнім шығаруға әсерін тереңірек зерттеу үшін көп өлшемді корреляциялық-регрессиялық талдау жүргізілді. Корреляциялық талдау x және y деректерінің жұптары арасындағы өзара байланыстың күші туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді, ал регрессиялық талдау бір айнымалыны (y) басқа (x) негізінде болжау үшін пайдаланылады. Басқаша айтқанда, бұл жағдайда талданатын жиынтықтар арасындағы себеп-салдарлық байланысты анықтауға (Chet F., Rusu T., Chet C. et al.) [15].

Облыстың ауыл шаруашылығы алқаптарын белсенді дамыту және ұтымды пайдалану ауыл шаруашылығы өнімінің жалпы шығарылымы сияқты көрсеткішке әсер етеді. Біз корреляциялық-регрессиялық талдаудың көмегімен зерттелетін құбылыстар арасындағы өзара байланысты анықтадық. Бұл үшін 2010-2023 жылдардағы деректер пайдаланылды (5-кесте).

5 кесте – Корреляциялық-регрессиялық талдау нәтижелері

Тәуелділік	Байланыс теңдеуі	Теңдеудің көрсеткіштері	
		R _{xy} байланыс тығыздығының көрсеткіші	F Фишер критериясы
Жалпы өнім шығару мен егіс алқаптары, суармалы жерлер, жайылымдар және қызметкерлер саны арасында	$Y_1 = -212825,3 + 1515,5 X_1 - 752,7 X_2 - 33 X_3 - 266,1 X_4$	R _{xy} = 0,962	F _{кр} = 25,029
Ескерту: авторлармен құрылған			

Теңдеуден көріп отырғанымыздай:

- егіс алаңын 1000 га ұлғайту жалпы өнім көлемін 1 515,5 млн теңгеге арттырады;
- суармалы жерлерді 1 000 гектарға азайту жалпы өнім көлемін 752,7 млн теңгеге азайтады;
- жайылымдарды 1 000 гектарға азайту жалпы өнім көлемін 33,0 млн теңгеге азайтады;
- қызметкерлер санының 1 000 адамға азаюы жалпы өнім көлемін 266,1 млн теңгеге азайтады.

Талқылау

Жұмыста алынған нәтижелердің маңыздылығына бағалау жүргізілді. Ол алынған байланыс теңдеуінің маңыздылығын, байланыс тығыздығының көрсеткішін, байланыс теңдеуінің көрсеткіштерін тексеруді қамтиды.

Алынған байланыс теңдеуінің дұрыстығын бағалау үшін (n-1) және (n-m-1) еркіндік дәрежелерінде Фишер өлшемі пайдаланылды. Мысалы, 0,95 ықтималдық деңгейі және 12 және 8 еркіндік дәрежесі кезінде теңдеу үшін F кесте – 3,284. Өйткені F есептеу > F кесте, онда 0,95 ықтималдығымен алынған теңдеудің дұрыстығы туралы айтуға болады.

Алынған байланыс тығыздығы көрсеткіштерінің, байланыс теңдеуі көрсеткіштерінің мәнділігін бағалау Стьюденттің t-критерийі бойынша жүргізілді. Алынған нәтижелер, сондай-ақ алынған көрсеткіштердің маңыздылығын куәландырады. Осылайша, Жамбыл облысының ауыл шаруашылығының даму деңгейіне егіс алқаптарының өсуі елеулі әсер етеді, ал суармалы жерлер, жайылымдар мен ауыл шаруашылығы қызметкерлері санының азаюы ауыл шаруа-

шылығын дамытудың бұдан да жақсы нәтижелеріне қол жеткізуге мүмкіндік бермейді.

Сонымен, жер маңызды өндірістік күш болып табылады, онсыз ауыл шаруашылығы өндірісінің процесі ойдағыдай жүзеге асырылуы мүмкін емес. Өсімдік шаруашылығын дамыту үшін егістік алқаптар, оның ішінде суармалы жерлер, ал мал шаруашылығы үшін жайылымдар қажет. Ауыл шаруашылығының екі саласы үшін осы жер алқаптарын өңдеумен айналысатын еңбек ресурстары қажет деп есептейміз.

Қорытынды

1. 2022 жылы Жамбыл облысының ауыл шаруашылығы Қазақстан өңірлерінің арасында алтыншы орынды иеленді, бұл облысты стратегиялық маңызды өңір ретінде сипаттайды. Өсімдік шаруашылығында негізгі өнім түрлері астық, жүгері, көкөніс, картоп, бақша және майлы дақылдар болып табылады. Мал шаруашылығында ет, сүт, жүн және жұмыртқа өндіруге басымдық беріледі.

2. 2018-2022 жылдары облыстың ауыл шаруашылығының тиімділігі жалпы өнімнің, жан басына шаққандағы жалпы өнімнің және 100 га ауыл шаруашылығы алқаптарының өсуімен, өнімді сатудан және көрсетілген қызметтерден түсетін кірістердің өсуімен сипатталады. ҚР ауыл шаруашылығының жалпы көлеміндегі облыстың ауыл шаруашылығының үлес салмағы – 6,1%, ал жалпы өңірлік өнімде ауыл шаруашылығының үлесі 21,6%-ды құрайды. Дегенмен ауыл шаруашылығының рентабельділігі 0,1%-ға төмен.

3. Аталған факторлардың облыстың ауыл шаруашылығының тиімділігіне әсерін айқындау үшін көп өлшемді корреляциялық-регрессиялық талдау пайдаланылды, ол егіс алқаптары жалпы өнім мен ауыл шаруашылығы алқаптарының 100 гектарына келетін жалпы өнімнің өсуін қамтамасыз ететінін, ал қалған үш фактор одан да жақсы нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік бермейтінін көрсетті.

4. Жамбыл облысында ауыл шаруашылығы тиімділігі жер және еңбек ресурстарының дұрыс қолданылуымен тікелей байланысты екені анықталды. Бұл аймақта ауыл шаруашылығының әрі қарай дамуы үшін инновациялық тәсілдер қажет.

5. Жамбыл облысы үшін егістік және жайылымдық жерлердің көлемі өнімділікті арттыруда үлкен рөл атқарады. Сондықтан ауыл шаруашылығының тиімділігін арттыру мақсатында, жер ресурстарын жоспарлау мен басқаруда инновациялық әдістерді қолдану ұсынылады.

Авторлардың үлесі: Әбілдаев Сұлтан

Таласбайұлы: редакциялау және басылымды өңдеу; Ерсейтова Айгүл Ұзақбайқызы: мәліметтер жинау мен зерттеу нәтижелерін талқылау; Амалбекова Гульмира Ержановна: тұжырымдамалау, әдіснамалау және көрнекіліктеу.

Мүдделер қақтығысы: барлық авторлардың атынан корреспондент-автор мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейді.

Әдебиеттер тізімі

[1] Рүстембаев, Б.Е. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлер нарығында маркетингтік құралдарды қолдану / Б.Е. Рүстембаев, А.С., Кульмаганбетова, С.С. Ыдырыс // Проблемы агрорынка.- 2024.- № 1.-Б.154-162. <https://doi.org/10.46666/2024-1.2708-9991.13>

[2] Абралиев, О. А. Қазақстанның аграрлық секторы: инновациялық дамуға бағдарлану / О. А. Абралиев, Г. С. Сугирова, С. Велеско // Проблемы агрорынка.- 2023.- №1.- Б. 23-31. <https://doi.org/10.46666/2023-1.2708-9991.02>

[3] Абдикадилова, А.А. Ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді ұтымды пайдалану / А.А. Абдикадилова, Ж.А. Дулатбекова, А. Б. Баймбетова// Проблемы агрорынка.- 2024.-№1.-Б.174-182. <https://doi.org/10.46666/2024-1.2708-9991.15>

[4] Шайкин, Д.Н. Өңірлердің тұрақты дамуындағы АӨК рөлі: экономикалық бағалау / Д.Н. Шайкин, С.М. Өміржан // Проблемы агрорынка.-2023.-№1.-Б.57-63. <https://doi.org/10.46666/2023-1.2708-9991.06>

[5] Қыдырбаева, Э.О. Қазақстан Республикасындағы мал шаруашылығының қазіргі жағдайы, ішкі резервтері және бәсекеге қабілеттілігін арттыру жолдары / Э.О. Қыдырбаева, С.К. Байдыбекова, А.Г. Толамисова // Проблемы агрорынка. -2024.-№1.-Б.93-102. <https://doi.org/10.46666/2024-1.2708-9991.08>

[6] Li, Xiao. Review of Agricultural Land Functions: Analysis and Visualization Based on Bibliometrics/ Xiao Li, KeningWu, A. Yabo Liang// Land.-2023.-12(3).-P.1-19. <https://doi.org/10.3390/land12030561>.

[7] Xin, Yan. Research on the Scale of Agricultural Land Moderate Management and Countermeasures Based on Farm Household Analysis/ Yan Xin, Yuejian Wang, Guang Yang, Na Liao, Fadong Li// Sustainability.-2021.-13(19).-P.1-13. <https://doi.org/10.3390/su131910591>.

[8] Elouattassi, Y. Agroecological concepts and alternatives to the problems of contemporary agriculture: Monoculture and chemical fertilization in the context of climate change/ Yasmine Elouattassi, Mohamed Ferioun, Naima Elghachtouli, Khalid Derraz, Fouad Rachidi //Journal of Agriculture and Environment for International De-

velopment.- 2023.- 117(2).-P.41–98. <https://doi.org/10.36253/jaeid-14672>.

[9] Nagaraju, G. Nanotechnology - Big impact: How nanotechnology is changing the future of agriculture?/ Golla Nagaraju, Saritha Gari, Anju Thattantavide, Ajay Kumar//Journal of Agriculture and Food Research.- 2022.-Vol. 10.-P.1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100457>.

[10] Viana, Cláudia M. Agricultural land systems importance for supporting food security and sustainable development goals: A systematic review/ Cláudia M. Viana, Dulce Freire, Patrícia Abrantes, Jorge Rocha, Paulo Pereira // Science of The Total Environment.-2022.-Vol.806.-P.1-13 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150718>.

[11] Ilychovsky, Svetoslav. Application of mathematical models in the evaluation of agricultural lands/ Svetoslav Ilychovsky, Teodora Filipova, Petya Yordanova// E3S Web of Conferences.-2023.-Vol.-P.1-11 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340801007>

[12] López, Susana Rodríguez. Classification of agricultural land management systems for global modeling of biodiversity and ecosystem services/ Susana Rodríguez López, Lenny G.J. van Bussel, Rob Alkemade//Agriculture, Ecosystems & Environment.-2024.-Vol. 360.-P.1-11. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2023.108795>.

[13] Liubchenko, A. General principles of target designation of agricultural lands / A. Liubchenko // Three Seas Economic Journal.-2024.-Vol.5.-P.86-90. <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2024-5-13>.

[14] Қазақстан Республикасының Жер кодексі. Алматы: Юрист, 2019.-176 б.

[15] Chet F. Application of Unconventional Tillage Systems to Maize Cultivation and Measures for Rational Use of Agricultural Lands / F. Chet, T. Rusu, C. Chet, A. Simon, A.-M. Vălean, A.O. Ceclan, M. Bărdas, A. Tărau // Land. - 2023.-12(11).-P.1-15 <https://doi.org/10.3390/land12112046>.

References

[1] Rustembayev, B.E., Kulmaganbetova, A.S. & Ydyrys, S.S. (2024). Auyл шаруашылығы мақсатындағы jerler naryғында marketińtik qũraldardy qoldanu [Application of marketing tools in the agricultural land market]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, 1, 154–162. <https://doi.org/10.46666/2024-1.2708-9991.13> [in Kazakh].

[2] Abraliev, O.A., Sugirova, G.S. & Velesko, S. (2023). Qazaqstanńıń agrarlyq sektory: innovaciyalıq damuğa baǵdarlanu [Agricultural sector of Kazakhstan: Orientation towards innovative development]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, 1, 23–31. <https://doi.org/10.46666/2023-1.2708-9991.02> [in Kazakh].

[3] Abdykadyrova, A.A., Dulatbekova, Zh.A. & Baimbetova, A.B. (2024). Auyл шаруашылығы

maqsatyndaǵy jerlerdi úymdy paidalanu [Rational use of agricultural lands]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, 1, 174–182. <https://doi.org/10.46666/2024-1.2708-9991.15> [in Kazakh].

[4] Shaikin, D.N. & Omirzhan, S.M. (2023). Öñirlerdiń túraqty damuyndaǵı AÖK rólı: ekonomikalıq baǵalau [The role of the agro-industrial complex in sustainable regional development: Economic assessment]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, 1, 57–63. <https://doi.org/10.46666/2023-1.2708-9991.06> [in Kazakh].

[5] Kydyrbayeva, E.O., Baidybekova, S.K. & Tolamisova, A.G. (2024). Qazaqstan Respýblikasındaǵı mal шаруашылығынıń qazirgi jaǵdaiy, işki rezervteri jáne bāsekege qabilettiligin arttırý joldary [Current state, internal reserves, and ways to improve competitiveness of livestock farming in the Republic of Kazakhstan]. *Problemy agrorynka - Problems of AgriMarket*, 1, 93–102. <https://doi.org/10.46666/2024-1.2708-9991.08> [in Kazakh].

[6] Li, X., Wu, K., & Liang, A.Y. (2023). Review of agricultural land functions: Analysis and visualization based on bibliometrics. *Land*, 12(3), 1–19. <https://doi.org/10.3390/land12030561> [in English].

[7] Xin, Y., Wang, Y., Yang, G., Liao, N. & Li, F. (2021). Research on the scale of agricultural land moderate management and countermeasures based on farm household analysis. *Sustainability*, 13(19), 1–13. <https://doi.org/10.3390/su131910591> [in English].

[8] Elouattassi, Y., Ferioun, M., Elghachtouli, N., Derraz, K. & Rachidi, F. (2023). Agroecological concepts and alternatives to the problems of contemporary agriculture: Monoculture and chemical fertilization in the context of climate change. *Journal of Agriculture and Environment for International Development*, 117(2), 41–98. <https://doi.org/10.36253/jaeid-14672> [in English].

[9] Nagaraju, G., Gari, S., Thattantavide, A. & Kumar, A. (2022). Nanotechnology - Big impact: How nanotechnology is changing the future of agriculture? *Journal of Agriculture and Food Research*, 10, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100457> [in English].

[10] Viana, C.M., Freire, D., Abrantes, P., Rocha, J. & Pereira, P. (2022). Agricultural land systems importance for supporting food security and sustainable development goals: A systematic review. *Science of The Total Environment*, 806, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.150718> [in English].

[11] Ilychovsky, S., Filipova, T. & Yordanova, P. (2023). Application of mathematical models in the evaluation of agricultural lands. *E3S Web of Conferences*, 408, 1–11. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340801007> [in Kazakh].

[12] Rodríguez López, S., van Bussel, L.G.J. & Alkemade, R. (2024). Classification of agricultural land management systems for global mo-

deling of biodiversity and ecosystem services. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 360, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2023.108795> [in English].

[13] Liubchenko, A. (2024). General principles of target designation of agricultural lands. *Three Seas Economic Journal*, 5, 86–90. <https://doi.org/10.30525/2661-5150/2024-5-13> [in English].

[14] Qazaqstan Respýblıkasynyñ Jer kodeksi [Land Code of the Republic of Kazakhstan] (2019). *Almaty: Jurist*, 176 [in Kazakh].

[15] Chet, F., Rusu, T., Chet, C., Simon, A., Vălean, A.M., Ceclan, A.O., Bărdas, M. & Tărău, A. (2023). Application of Unconventional Tillage Systems to Maize Cultivation and Measures for Rational Use of Agricultural Lands. *Land*, 12(11), 1-15. <https://doi.org/10.3390/land12112046> [in English].

Авторлар туралы мәліметтер

Әбілдаев Сұлтан Таласбайұлы; Ph.D докторы; қауымдастырылған профессоры м.а; М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті; 080012 Ы.Сүлейменов көш., 7, Тараз қ., Қазақстан; e-mail: sultan_feb@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7525-5097>.

Ерсеитова Айгүл Ұзақбайқызы; экономика ғылымдарының кандидаты; қауымдастырылған профессоры м.а; М.Х. Дулати атындағы Тараз университеті; 080012 Ы.Сүлейменов көш., 7, Тараз қ., Қазақстан; e-mail: erseitova2013@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7891-6025>.

Амалбекова Гүлмира Ержанқызы – негізгі автор; экономика ғылымдарының кандидаты; қауымдастырылған профессоры м.а.; М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті; 080012 Ы.Сүлейменов көш., 7, Тараз қ., Қазақстан; e-mail: baken_t@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9622-6263>.

Information about authors

Sultan Abildaev; Ph.D; Acting Associate Professor; M.Kh. Dulaty Taraz University; 080012 Y. Suleimenov str., 7, Taraz, Kazakhstan; e-mail: sultan_feb@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7525-5097>.

Erseitova Aigul Uzakbaikyzy; Candidate of Economics Sciences; Acting Associate Professor; M.Kh.Dulaty Taraz University; 080012 Y. Suleimenov str., 7, Taraz, Kazakhstan; e-mail: erseitova2013@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7891-6025>.

Amalbekova Gulmira Erzhanqyzy – **The main author**; Candidate of Economics Sciences; Acting Associate Professor; M.Kh. Dulaty Taraz University, Candidate of Economics Sciences; 080012 Y. Suleimenov str., 7, Taraz, Kazakhstan; e-mail: baken_t@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9622-6263>.

Информация об авторах

Абилдаев Сұлтан; доктор Ph.D; и.о. ассоциированного профессора; Таразский университет им. М.Х. Дулати; 080012 ул. Ы. Сулеменова, 7, г.Тараз, Казахстан; e-mail: sultan_feb@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7525-5097>.

Ерсеитова Айгүл Ұзақбаевна; кандидат экономических наук; и.о. ассоциированного профессора; Таразский университет им. М.Х. Дулати; 080012 ул. Ы.Сулеменова, 7, г.Тараз, Казахстан; e-mail: erseitova2013@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7891-6025>.

Амалбекова Гүлмира Ержановна – **основной автор**; кандидат экономических наук; и.о. ассоциированного профессора; Таразский университет им. М.Х. Дулати; 080012 ул. Ы. Сулеменова, 7, г.Тараз, Казахстан; e-mail: baken_t@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9622-6263>.