

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық
емес акционерлік қоғамы

Ө.А Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

Мыңбосын Баян Нұрбекқызы

Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер қорын ГАЖ
технологиясының негізінде бағалау

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

6В07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық
емес акционерлік қоғамы

Ө.А Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

ҚОҒАМҒА ЖІБЕРІЛДІ

«Маркшейдерлік іс және геодезия»

кафедрасының меңгерушісі

PhD докторы

Э.О.Орынбасарова

2023ж.

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
НАО «Казниту им.К.И.Сәтбаева»
Горно-металлургический институт
им. О.А. Байқоңырова
«20» 06 2023ж.

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС

Тақырыбы: Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер
қорын ГАЗ технологиясының негізінде бағалау

5B07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»

Орындаған

Рецензент

PhD докторы, доцент м.а

Мөлжигитова Д.Қ.

2023 ж



Мыңбосын Баян

Ғылыми жетекші

доктор PhD

Айтказинова Ш.Қ.

«20» 06 2023ж.

«20» 06 2023ж.

Алматы 2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» коммерциялық
емес акционерлік қоғамы

Ө.А Байқоңыров атындағы тау-кен – металлургия институты

«Маркшейдерлік іс және геодезия» кафедрасы

6В07304 – «Геокеңістіктік цифрлық инженерия»



БЕКІТЕМІН

«Маркшейдерлік іс және геодезия»
кафедрасының меңгерушісі

PhD докторы

Э.О.Орынбасарова

2023ж.

**Дипломдық жұмысты орындауға арналған
ТАПСЫРМА**

Білім алушы: Мыңбосын Баян Нұрбекқызы

Тақырыбы: «Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер қорын
ГАЗ технологиясының негізінде бағалау»

Академиялық істер жөніндегі проректор 2022 жылғы «23» 11 №408-П/Ө бұйрығымен
бекітілген

Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі: « 21 » маусым 2023 жыл

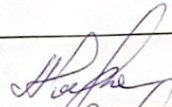
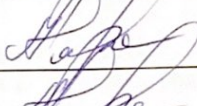
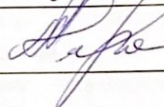
Дипломдық жұмыстың бастапқы деректері: : өндірістік тәжірбие уақытында жинақталған
мәліметтер, сонымен қатар жергілікті атқарушы органдардың ресми мәліметтері сайт
арқылы және курс бойынша өткен пәндердің теориялық мәліметтері
Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі:

- а) Ауыл шаруашылық алқаптарының топырақ түрлері мен типінің сандық-сапалық көрсеткіштерін теориялық талдау
 - б) Түркістан облысы жерлерінің сапалық көрсеткіштерін жүйелі талдау, сипаттау
 - в) Ауыл шаруашылық алқаптарын ГАЗ технологияларының көмегімен бағалау жолдарын қарастыру
 - г) Ауыл шаруашылық алқаптарының картасын құрастыруға мәлімет көздерін жинақтау
- Графикалық материалдардың тізімі: топографиялық карталар, жерді қашықтықтан зондау арқылы алынған деректер, Esri, landsat, Sentinel базаларының мәліметтері.
Жұмыс презентациясы 16 слайдтарда көрсетілген.
Ұсынылатын негізгі әдебиеттер: 24 атаулардан тұрады.

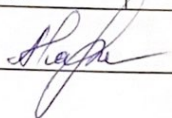
Дипломдық жұмысты дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдердің атауы, дайындалатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекшіге ұсыну мерзімдері	Ескерту
Кіріспе бөлім	12.04. 2023	-
Арнайы бөлім	29.06. 2023	-

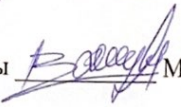
Аяқталған дипломдық жұмыс үшін, оған қатысты бөлімдердің жұмыстарын көрсетумен, кеңесшілер мен және норма бақылаушының қойған қолдары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер тегі, аты, әкесінің аты, (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Кіріспе бөлім	Айтказинова Ш.К. PhD докторы	18.06. 2023	
Арнайы бөлім	Айтказинова Ш.К. PhD докторы	18.06. 2023	
Қалып бақылаушы	Шакиева Г.С. Т.Ғ.М	18.06. 2023	

Ғылыми жетекшісі

 Айтказинова Ш.К

Тапсырманы орындауға алған білім алушы

 Мыңбосын Б.

Күні « 9 » 01 2023 ж

АНДАТПА

Ауыл шаруашылығы жерлерін ГАЖ технологияларының көмегімен бағалау жүйесін жер нарығын реттеуші құрал ретінде қарастыру.

Алға қойылған мақсатқа жету үшін келесі міндеттерді шешу көзделді:

1. Ауыл шаруашылық жерлерін бағалаудың ғылыми негіздерін саралау.

2. Ауыл шаруашылық алқаптарының топырақ түрлері мен типінің сандық-сапалық көрсеткіштерін анықтау.

3. Түркістан облысы жерлерінің сапалық көрсеткіштерін жүйелі талдау.

Зерттеу объектісі: Қазақстан Республикасындағы ауыл шаруашылық жерлерін ГАЖ негізінде бағалау жүйесі, Түркістан облысының жер ресурстары негізінде.

Дипломдық жұмыс кіріспеден, 3 бөлімнен, қорытынды, пайдаланған әдебиеттерден тұрады. Жұмыс көлемі 26 сурет, 7 кесте, 24 пайдаланған әдебиеттерден тұрады.

АННОТАЦИЯ

Рассмотрение системы оценки сельскохозяйственных земель с помощью ГИС-технологий как инструмента регулирования рынка земли.

Для достижения поставленной цели предусматривалось решение следующих задач:

1. Дифференциация научных основ оценки сельскохозяйственных земель.

2. Определение количественно-качественных показателей типов и типов почв сельскохозяйственных угодий.

3. Системный анализ качественных показателей земель Туркестанской области.

Объект исследования: система оценки сельскохозяйственных земель в Республике Казахстан на основе ГИС, на основе земельных ресурсов Туркестанской области.

Дипломная работа состоит из введения, 3 частей, заключения, использованной литературы. Объем работы состоит из 26 рисунков, 7 таблиц, 24 использованных литературных произведений.

ANNOTATION

Consideration of the agricultural land valuation system using GIS technologies as a tool for regulating the land market.

To achieve this goal, it was envisaged to solve the following tasks:

1. Differentiation of the scientific basis for the assessment of agricultural land.

2. Determination of quantitative and qualitative indicators of types and types of soils of agricultural lands.

3. System analysis of qualitative indicators of the lands of the Turkestan region.

The object of research: the system of evaluation of agricultural lands in the Republic of Kazakhstan based on GIS, based on the land resources of the Turkestan region.

The thesis consists of an introduction, 3 parts, a conclusion, and the literature used. The volume of the work consists of 26 figures, 7 tables, 24 literary works used.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	6
1.1 Ауыл шаруашылық жерлерін кадастрлық бағалау үшін көрсеткіштерді анықтау және шкала құру	8
1.2 Қазақстандағы ГАЖ және жер кадастры мәселелері	12
1.3 Ауыл шаруашылық жерлерін бағалау барысында қолданатын ГАЖ технологиялары	14
2 Түркістан облысына жалпы сипаттама	19
2.1 Түркістан облысының табиғи жағдайлары	19
2.2 Түркістан облысының топырақ жамылғысы	19
2.3 Түркістан облысының жер санаттары бойынша сипаттамасы	21
3 Түркістан облысындағы ауыл шаруашылығы жерлерін ГАЖ технологиясының көмегімен бағалауды талдау	24
3.1 Түркістан облысындағы ауыл шаруашылық алқаптарын кадастрлық және нарықтық бағалау және нәтижелерін саралау	24
3.2 ГАЖ технологиясы негізінде мемлекеттік бағалау жұмыстарын жүргізу әдістемесі	28
3.3 ArcMap бағдарламалық өнімі арқылы облыстың ауыл шаруашылығы картасын құрастыру	35
Қорытынды	38
Пайдаланылған әдебиеттер	39
А қосымшасы	41
Б қосымшасы	42

КІРІСПЕ

Жер табиғи ресурс ретінде адам қоғамының пайда болуына дейін де болған. Алайда, шаруашылық қызмет атқарып, өндірістің құралы ретінде пайдалану үшін меншік институты болуы қажет, яғни иемдену, пайдалану және де билік ету. Еліміздің нарықтық экономикаға өтуі жерді негізгі өндіріс құралы ретінде анықтап, жер пайдаланудың ақылығы мен жерді жылжымайтын мүлік ретінде тану қажеттілігін туындатып отыр. Дипломдық жұмыста Түркістан облысындағы ауыл шаруашылық жерлерін ГАЖ технологияларының көмегімен бағалау ерекшеліктері және олардың нарықтық экономикада алатын орны көрсетілген.

Дипломдық жұмыстың өзектілігі: Бүгінгі күнде жер ресурстарына жалпы бағалау жүргізудің қажеттілігі жер қатынастарының өзгеріп отыруына және жер, жерпайдалану құқығын сату мен сатып алу мүмкіндік пайда болуына байланысты өсуде күннен күнге. Ауыл шаруашылығына жарамды жерді тиімді әрі ұтымды пайдалану шарасын ұйымдастыру жерді экономикалық бағалаудың нақты шарасы ретінде мемлекеттік жеркадастрының құрамына кіреді. Жерлердің сапасы мен көлемі әр жағдайда әртүрлі болып жатқандықтан, оның әрқайсына жұмсалатын бірдей көлемдегі еңбектің түрі әр түрлі өндірістік дәрежедегі нәтижелерді береді. Бұндай көлемді жұмыстар әр өндіріс саласында ауыл шаруашылық алқаптарына қатысты жұмыстарды жүргізу көрсеткіштерінің сапасына әсерін тигізіп отырады. Сондықтан жер ресурстары әрдайым кез келген басқа өндіріс құралдары секілді өзіндік өндірістік қабілетіне сәйкес бағаланып барланып отыруы тиіс. Жерді бағалаудың теориялық және әдістемелік жақтарын белгілі алыс және жақын шетелдік ғалымдар Н. М. Сибирцевым, С. С. Соболевым, А. И. Скворцовым, С. Д. Черемушкиным, И. В. Дегтеревым, өз еңбектерінде кең түрде зерттеген.

Бағалау мен оның дәлдігін орнату мақсатында, мемлекеттік кадастрдың тиімді жүйесі болуы қажет, ол барлық жер меншігі мен онда орналасқан барлық құрылыстарды сәйкестендіруге, сипаттау мен бағалауға мүмкіндік береді. Бұл міндеттер үшін ең алдымен, жер телімдерінің шекаралары мен аудандарын дәл анықтайтын кадастр карталарының толық жиынтығы қажет, ал екіншіден, жер телімдері туралы мәліметтерді мұқият түгендеуді, сонымен қатар, орналасуы, тиесілі болуы, топтасуы мен мақсатына сәйкес пайдаланылуы, өлшемі, пішіні мен басқа сипаттамалары қажет етіледі. Қазіргі уақытта қай саланы алып қарасақ та, оның құрамында ақпараттық технологияның маңызы ерекше екендігін аңғаруға болады. Ақпарат жүйесі дегеніміз алдағы уақыттағы мақсат етілген нәтижеге жету жолында ақпаратты талдау мен өңдеу және басқа салада мәлімет беруге пайдаланлатын құралдармен және әдістердің өзара байланысты жиынтығы, әрбір пайдаланушылар сұранысы негізінде ақпаратты талдай отырып сақтауға, ізденімке арналған жүйе. Геомәліметтер базасының мәтіндік мағыналық бөлімінде ақпаратты сақтау және олармен әрекеттер жасап отыруға арналған бірден бір жүйенің толыққандылығын құрастыратын тұжырымалы схема мен ақпараттық, мәліметтік база. Осы жерді бағалау саласында, ГАЖ технологиясының мүмкіншіліктерін жан-жақты қарастырып, оны зерттеу нысанында пайдалану мүмкіншіліктері қарастырылды. Қазіргі таңдағы заманауи технологиялардың, оның ішінде ГАЖ технологиясының ерекшеліктерін талдап, кадастрда ГАЖ технологиясын пайдаланудың маңызын анықталды.

Жалпы алғанда бағалау ол заңмен белгіленген шектер негізінде жүзеге асырылатындықтан, тек қана ГАЖ технологияларын қолданып жүзеге асырамыз деу қателік. Арнайы методика арқылы бағаланған жер учаскелерін визуализация, цифрлық қол жетімділік тұрғысынан ГАЖ технологияларын қолдану арқылы, сонымен қатар, жердің жай күйін

анықтау тұрғысынан қашықтықтан зондтау деректерін пайдалана отырып, ГАЖ негізінде жердің жай күйіне баға беруге болатынын осы дипломдық жұмысымда көрсетіп өттім.

Дипломдық жұмыстың мақсаты: нарық жағдайындағы экономикалық талапты ескеріп, өнімділігі төмен ауыл шаруашылықтық жерлерді құнарландырудың экологиялық-экономикалық тетіктерін жетілдіру ретінде ГАЖ технологияларын қолдану жайындағы іс-шараларға шолу жасап, Түркістан облысы жер ресурстарын және оны ГАЖ технологиялары арқылы бағалау жағдайын пайдалану ерекшеліктерін жан-жақты зерттеп, талдау жасау.

Дипломдық жұмыстың мақсатына сәйкес келесі міндеттер орындалды:

- ауыл шаруашылығы жағдайында жер ресурстарын бағалау және аймақтау әдістерінің ғылыми-теориялық негіздеріне талдау жасау;
- ГАЖ технологияларын қолдана отырып, жер ресурстарын бағалаудың қазіргі кездегі маңыздылығын айқындау;
- Түркістан облысының табиғи-климаттық жағдайына сипаттама бере отырып, облыстың жер ресурстарын пайдаланудың ерекшеліктерін қарастыру;
- Түркістан облысы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерін бағалауға талдау жасау;
- Түркістан облысы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерін алқаптарға бөле отырып, картасын құрастыру

Дипломдық жұмыстың объектісі: Түркістан облысының ауыл шаруашылық жерлері.

Дипломдық жұмыстың пәні: ГАЖ технологияларын қолдана отырып ауыл шаруашылық жерлерін бағалау ерекшеліктерін зерттеу, тиімді пайдалану жолын қарастыру.

Дипломдық жұмыстың өзектілігі мақсаты, тапсырмалары зерттеліп отырған тақырыптың маңыздылығын көрсетеді.

1 Ауыл шаруашылығы алқаптарын тиімді пайдалану және жер кадастрында қолданылатын ГАЖ технологиялары

1.1 Ауыл шаруашылық жерлерін кадастрлық бағалау үшін көрсеткіштерді анықтау және шкала құру

Еліміздің нарықтық экономика өтуі, ақылы жерпайдалану жүйесі, жеке меншік пен мемлекеттік жерменшігінде болуын тану, жер ол жылжымайтын мүлік сондайақ құқықтық реттеу объектісі ретінде бағалау, жер реформасын әрі қарай дамыту жайлы міндеттер мен оның жаңа кезеңін белгілі. Жерді басқару мен пайдалануға қатысты реформаларды нәтижесінде жүзеге асырудың елде шаруа жүргізілетін субъектілер құрылымы және құрамы мен жерменшігінің формалары айтарлықтай өзгерді. Әрдайым үш млн асқан азаматтардың басым бөлігі қосалқышаруашылық, тұрғын үйжай және өзге де құрылыстар жүргізуге жекеменшік жер учаскесін алды. Фермерлік қожалықтар да даму үстінде. Колхоздар таратылып жібергеннен кейін, мемлекеттік ауылдың шаруашылығын жүргізетін кәсіпорындар жекешелендіру кезеңіндегі нәтижеге сай республикада 6.5 мың мемлекеттік емес жаңа агроқұрылымдық организациялар пайда болды, олардың ішінде: екі мың ауылшаруашылығының кооперативтері мен 3 мың көп шаруашылық серіктестіктері мен акционерлік оғамдары, 1,53 мыңдай басқа кәсіпорындар мен ұйымдар [1]. Шаруа қожалықтарының жоғарыда аталып көрсетілген шаруашылыққа арналған субъектілердің қарамағына ауыл шаруашылық мақсатына арналған жердің 96,6 % қамтылып отыр. Осындай субъектілер басым кезеңде жер ресурстарын тұрақты, ұзақ мерзімге пайдалану құқығын беріп отыратын құжаттар, ал шаруа қожалықтарының алғашқыларын да (1991-1995 жж.), сондай замандағы елде әрекет ететін Жер туралы Кодекс берген жерді өмір бойы иелік етуге құқық пен мұра ретінде тастауға құқық беретін, мемлекеттік заңнамалық актілері де бар. Дегенмен жаңа Жер Кодексі (2003 жылға сай келетін) бойынша аталып көрсетілген құқықтық субъект иелері өздерінің қарамағындағы жер ресурстарын сатуға не әртүрлі мерзімге жалға алып отыруы тиісті.

Жердің нормативтік бағасын шығару үшін кадастрлық бағалау жасалынады ең алғашқы кезекте оның қандай а.ш алқаб түршесіне жататынын анықтау керек. «Ауыл шаруашылық алқаптары деген – ауыл шаруашылық өнімдерін өндіру үшін жүйелі түрде пайдаланылатын жер алаптары. Ауыл шаруашылық алқаптарына: егістік жерлер, көпжылдық екпе ағаштары, тыңайтылған жерлер, шабындық және жайылымдар жатады». алқаптарына сапалық және сандық сипаттама жоғарыда көрсетілді. А.ш жерлеріндегі алқаб түршелерін анықтау үшін зерттеу аумағының жерпайдалану схематикалық жобасын пайдаланамыз. Жерпайдалану схемаалық жобасы локальды жердің топырағының құнарлылығын бонитеттік баллына және де зерттелетін аумақтың халқы мен тұрғындардың сұраныс қажеттілігіне әрі инфрақұрылымға байланысты болады.

Елдегі топырақ жамылғысының құнарлық көрсеткіші күрделі және әртүрлі. Топырақтың жамылғысы зоналық бөлініс бойынша әрқелкі таралғанын айқын байқаймыз. Республиканың жазықбеткейі бөлігіндегі аумақтың 86 пайызын алып жатыр. Жалпы, елімізде негізінен үш түрлі топырақ зонасы бөлінісі бар: ол қара топырақтық зона (52° с.е. солт); қара қоңыр топырақтық зона (52°-48° с.е. аралық); қоңыр, сұр қоңыр топырақтық зона (48° с.е. оңт). Ауылшаруашылығына арнаған мақсаттағы жерді кадастр бағалаудың топырақ түршелеріне байланысы есептелген, «ҚР Үкіметінің 2003 жылғы 2 қыркүйектегі №890 қаулымен бекітілген мемлекет меншігінен сату төлемақысының базалық ставкасы және ҚР Жер кодексінің 11 бабымен бекітілген жер учаскелерінің жағдайына негізделген базалық ставкасын түзету коэффициенттері қолданылады. Кадастрлық (бағалау) құнын есептегенде

бірнеше факторлар болса, арттыратын немесе кемітетін түзету коэффициенттері бір-біріне көбейтіліп, әр бір бағаланатын ауылшаруашылық учаскесі бойынша ортақ интегралды түзету коэффициенті анықталады» [2]:

- $K = K_1 * K_2 * K_3 * K_4$
- K – ортақ интегралды түзету коэффициенті;
- K₁ – мелиоративтік жай-күйдің коэффициенті;
- K₂ – жер бедері еңістігінің коэффициенті;
- K₃ – бағаланатын жер учаскесінің шаруашылық орталықтарынан алшақ
- орналасуының коэффициенті;
- K₄ – бағаланатын жер учаскесінің қызмет көрсету орталықтарынан қашық орналасу коэффициенті.

Ауылшаруашылығының өндірістік жұмыстарды жүргізу арналған жер учаскесілерінің кадастрлық (бағалау) құнындағы арттыратын немесе кемітетін көрсеткіштің жалпы мөлшері қолданыстағы Жер кодексінің оныншы бабының 1 тармағына сай белгіленген төлемақының базалық ставкасының елу пайыздық көрсеткішінен аспайтын болуы қажет. Егерде есептелген ортақ интеграл түзету коэффициентінің көрсеткіші тағайындалған параметерден көп яки кем болса, онда олардың шектік көрсеткіштері қабылданып қолданылады: ең жоғары – 1,5; ең кемі – 0,5..

Кадастрлық (бағалау) құно әрбір бағаланған немесе бағаланатын учаскелер бойынша қабылданып қойған базалық ставкалар мен ауылшаруашылық алқаптарындағы топырақтың түрі мен түршесінің, үлгісіннің анықтау жолы сонымен қатар интегралды түзету коэффициенттері көбейту жолымен анықталады [3]. ҚР Жер кодексінің 11 бабымен бекітілген жер учаскелерінің жағдайына негізделген базалық ставкасын түзету коэффициенттері қолданылады.

Кесте 1.1 - ҚР Жер кодексінің 11 бабымен бекітілген жер учаскелерінің жағдайына негізделген базалық ставкасын түзету коэффициенттері [3]

Мелиорациялық жай-күйі мен жер бетінің еңістігіне қарай қолданылатын түзету коэффициенттері		
<i>жердің мелиорациялық жай-күйі:</i> - жақсы (топырағы тұзды емес және сортаң емес, тассыз, эрозияға ұшырамаған; жер асты суларының тереңдігі: тұщы су - 3 метрден астам, минералды су - 6 метрден астам) - 1,2; - қанағаттанарлық (топырағы аздап тұзды, сортаңдау, тасы аз, аздап эрозияға ұшыраған; минералдануы төмен жер асты суларының тереңдігі 3-6 м) - 0,9; - қанағаттанғысыз (топырағы орташа және аса тұзданған, орташа және аса сортаң, тастақ, орташа және күшті эрозияға ұшыраған; 1 г/л астам минералданған жер асты суларының тереңдігі 3 метрден кем) - 0,6;	<i>жер бетінің еңістігі:</i> - 1 градусқа дейін - 1; - 1-ден 3 градусқа дейін - 0,98; - 3-тен 5 градусқа дейін - 0,96; - 5-тен 7 градусқа дейін - 0,93; - 7 градустан астам - 0,86;	
Табиғи жем-шөп алқаптары (шабындық, жайылым) құрамында пайдаланылатын жер учаскелерінің құнын айқындау үшін учаскенің сапалық жайкүйі мен жер бетінің еңістігіне қарай мынадай түзету коэффициенттері		
<i>жақсартылған шабындықтар мен жайылымдар:</i> - көп жылдық шөп егіліп, түбегейлі жақсартылған - 1,2; - өсімдік жамылғысының тұр-құрамын өзгертпей, беткі қабаты жақсартылған - 1,1;	<i>шабындық жердің жай-күйі:</i> - жақсы (ластанбаған, бұта-шілік баспаған, ағаш өспеген, тассыз, аймақтық өсімдіктердің белгілері жақсы байқалатын жер учаскесі) - 1,2; - қанағаттанарлық ластанған, бұта-шілік басып кеткен, ағаш өскен, тастақ, өсімдік жамылғысының аймақтық құрылымы бұзылған жер учаскесі. Аталған белгілер аумақтың 40 процентіне дейінгі алаңынан көрінеді) - 0,9; - қанағаттанғысыз (ластанған, бұта-шілік басып кеткен, ағаш өскен, тастақ, өсімдік жамылғысының аймақтық құрылымы бұзылған жер учаскесі. Аталған	<i>жер қабатының еңістігі:</i> - 3 градусқа дейін - 1; - 3,1-ден - 6 градусқа дейін - 0,95; - 6,1-ден - 10 градусқа дейін - 0,9; - 10,1-ден - 20 градусқа дейін - 0,85; - 20 градустан астам - 0,5;

1.1 – кестенің жалғасы	
<i>жайылымдық жердің жай-күйі:</i> - жақсы (ластанбаған, бұта-шілік (азыққа жарамайтын бұталар) баспаған, ағаш өспеген, тассыз, аймақтық өсімдіктердің белгілері жақсы байқалатын жер учаскесі) - 1,2; - қанағаттанарлық (ластанған, бұта-шілік (азыққа жарамайтын бұталар) басқан, ағаш өскен, тастақ, өсімдік жамылғысының аймақтық құрылымы бұзылған, қатты тапталған жайылымдары, жалаңаш сорлары бар, сортаң топырақты, тақыр жер учаскесі. Аталған белгілер аумақтың 40 процентіне дейінгі алаңынан көрінеді) - 0,9; - қанағаттанғысыз (ластанған, бұта-шілік (азыққа жарамайтын бұталар) басқан, ағаш өскен, тастақ, өсімдік жамылғысының аймақтық құрылымы бұзылған, қатты тапталған жайылымдары, жалаңаш сорлары бар, сортаң топырақты, тақыр жер учаскесі.	<i>жер қабатының еңістігі:</i> - 12 градусқа дейін - 1; - 13-тен - 20 градусқа дейін - 0,8; - 20 градустан жоғары - 0,6.
Жер учаскесінің суландырылуына, оның шаруашылық орталығына қарағанда орналасқан жеріне, қызмет көрсету саласының орталықтарынан қашықтығына байланысты мынадай түзету коэффициенттері	
1) жер учаскесінің суландырылуы (сумен қамтамасыз етілуі): суландырылған - 1,2; суландырылмаған - 0,8; 2) жер учаскесінің шаруашылық орталығына қатысты орналасуы, километрмен: беске дейін - 1,2; 5-тен 10-ға дейін - 1; 10-нан 20-ға дейін - 0,9; 20-дан 30-ға дейін - 0,8; 30-дан астам - 0,7;	3) жер учаскесінің қызмет көрсету орталықтарынан қашықтығы, жолдардың сапасына байланысты:

Кесте 1.2 - Жердің қызмет көрсету орталықтарынан қашықтығы [3]

Қашықтығы, км	Тас жолдар	Қиыршық тас төселген жолдар	Жай жолдар
20-ға дейін	1,4	1,1	0,7
21-40	1,2	0,9	0,6
41-60	1,0	0,7	0,5
61-80	0,8	0,5	
81-100	0,6		
100-ден астам	0,5		

Қорытқанда, ауыл шаруашылық алқаптарының бағасын негізінде алып қарасақ жоғары жақатғы факторлар нақты құнды шығармайды. Бұл құнын шығару анықтау үшін топырақтың құнарлығы арқылы оның түсімділігі коэффициенті, сонымен қатар қауіпті және зиянды факторлар коэффициентін есепке алуымыз керек деп есептейміз.

1.2 Қазақстандағы ГАЖ және жер кадастры мәселелері

Қазақстан Республикасындағы геоақпараттық жүйелер, посткеңестік кеңістіктегі сияқты, соңғы онжылдықта ретсіз дамыды. ГАЖ мүмкіндіктері белгілі бір дәрежеде әртүрлі министрліктердің, ведомстволар мен мекемелердің пилоттық жобаларына енгізілді, бірақ, әдетте, жергілікті деңгейде. Бағдарламалық жасақтама көбінесе қарақшылықпен қолданылған. Мұндай жүйелерді құру тұжырымдамалары да болған жоқ. Мұның бәрі орнында нәтижесіз таптауға әкелді. Жалпы, мемлекет экономикасының дамуын қолдаудың қуатты аналитикалық құралдарының бірі ретінде ГАЖ-ды толыққанды енгізу бастапқы кезеңде болды.

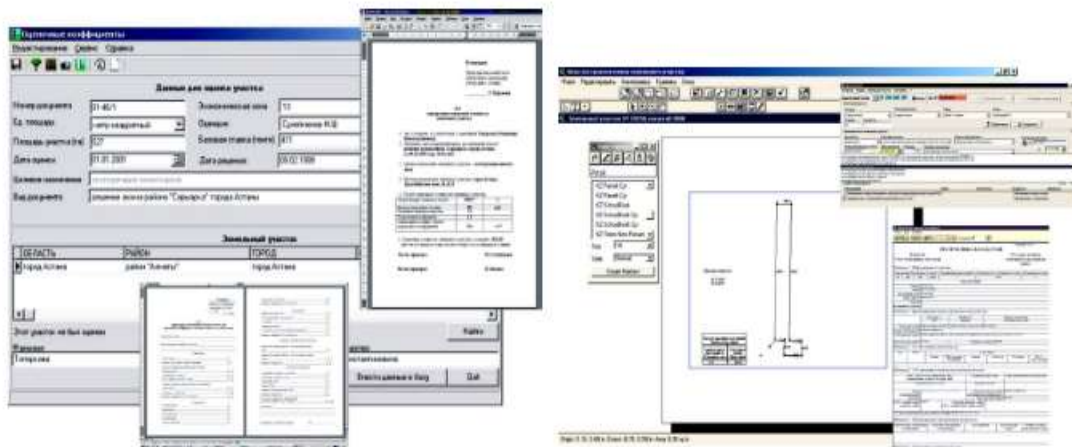
1998-99 жылдары Қазақстан бұрын-соңды болмаған акция өткізілді. Жылжымайтын мүлікті тіркеудің пилоттық жобасы бойынша Әділет министрлігі арқылы 147 ArcView және 5 ArcInfo лицензиялары сатып алынды, жеткілікті мамандар оқытылды [4]. Бұл ГАЖ жылжымайтын мүлікті тіркеу жүйесіне белсенді түрде енгізілетіндігін білдірді. Бірақ лицензиялар орындарға қауіпсіз жеткізілді, мамандар туған мекемелеріне оралып, ағымдағы істермен айналыса бастады. Жалпы, жоба жылжымайтын мүлікті тіркеу құрылымын құру мәселесін шешті. Жобаның бір бөлігі болып табылатын ГАЖ қауіпсіз түрде артта қалды, бұл бағыт одан әрі дамымады. (Автордың пікірінше, кез-келген ақпараттық жүйе үнемі қолдау мен дамуды қажет етеді). Бірақ уақыт келді, ал жобаға енгізілген бастамалар күтпеген жерден басқа мекемеде, геоақпараттық жүйелерге тікелей мүдделі ұйымда — Қазақстан Республикасының Жер ресурстарын басқару агенттігінде өз нәтижелерін берді, ол да жылжымайтын мүлікті тіркеу бойынша пилоттық жобаның қатысушысы болды, бірақ шешуші дауыс беру құқығы жоқ серіктес ретінде.



1.1-сурет - Жер кадастры жүйесінің құрылымы

Жер иелерінен өтініштерді қабылдау "құжаттарды қабылдау" КЛЕРК модулінің көмегімен жүзеге асырылды. Бір мезгілде атрибуттық деректер базасында меншік иесіне деректер толтырылды. Осы модульдің көмегімен құжаттарды беру туралы белгі қойылады. Кадастрлық құжаттардың қозғалысы да бағдарламалық түрде бақыланды. Құжат өткен

кәсіпорынның әр бөлімі мәліметтер базасында осы құжатты кез-келген уақытта табуға немесе оның дайындығы туралы білуге болатын белгі қалдырды.



1. 2 - сурет – Участкені бағалау бойынша есепті қалыптастыру

Графикалық деректерді енгізу Ішкі тілдің (Avenue) көмегімен жасалған қажетті процедуралары бар ArcView жобасы болып табылатын "үйлестіру арқылы" модулінің көмегімен жүзеге асырылды. Енгізу екі сатыда жүзеге асырылды. Бірінші әдіс: заттай өлшеуге дайындық жұмыстары. Оған (1:2000 масштабтағы трансформацияланған аэрофотосуреттер), тірек нүктелерін және олардың координаттарын, бұрын ресімделген жер учаскелерінің полигондарын көрсететін абристі басып шығаруға дайындау және генерациялау кірді. Өлшеу нәтижелері абриске қолданылды.

Екіншіден, координаттар бойынша заттай өлшеулерден кейін жер учаскесінің полигоны салынады, оған сәйкестендіру (ID) нөмірі беріледі, ол деректер базасында сақталады және жер учаскесінің жоспары мен кадастрлық іс үшін координаттар ведомосы жасалады. Полигон базаға енгізілгеннен кейін учаскеге кадастрлық нөмір беріледі. Көршілес учаскелерді сәйкестендіру үшін кәсіпорынның барлық бөлімдері пайдаланатын АСТАНА қарау құралы қолданылады. Viewer ArcView жобасы ретінде жасалған, ол үшін мекен-жайы мен кадастрлық нөмірі бойынша іздеуді қамтамасыз ететін сценарийлер жазылған. Астана жобасы графикалық атрибутивтік дерекқорына қосылады, бұл графикалық ақпаратты және оған атрибутиканы бір уақытта көрсетуге мүмкіндік береді.

Жер учаскелерін бағалау бойынша деректерді енгізу үшін бағалау модулі тағайындалған, ол бағалау бойынша барлық деректерді (бағалау күні, аймағы, базалық мөлшерлеме, факторлық коэффициенттер) енгізуге және кадастрлық іс бойынша бағалау бойынша қағаз есептерді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Осындай тың деректердің негізінде жер есебі модуліне келесі міндеттер жүктелген:

- меншік иесі және жер учаскесі бойынша деректерді "құқықтық қатынастар"атрибуттық кестесі арқылы біріктіру;

- атрибуттық деректерді мемлекеттік тілде енгізу.
- жерге құқық куәландыратын құжаттарды (мемлекеттік актілерді, жер учаскелерінің жоспарларын) қалыптастыру және басып шығару.
- нақты учаске бойынша ақпараты бар жер-кадастрлық кітапқа нөлдік бөлімдерді қалыптастыру және басып шығару [5].

Осы әзірлемелердің барлығы жер-кадастрлық жұмыстарды өнеркәсіптік конвейерге қоюға және деректер базасын қалыптастыруға мүмкіндік берді.



1.3 - сурет – Кадастрлық картаның үзіндісі



3D визуализация

Ақпараттық жүйені қалыптастырумен қатар топографиялық түсірудің заманауи әдістері енгізілді. Болат рулетка мен оптикалық теодолит электронды тахеометрлер мен GPS қабылдағыштарымен ауыстырылды, бұл еңбек өнімділігін бірнеше есе арттырады.

1.3 Ауыл шаруашылық жерлерін бағалау барысында қолданатын ГАЖ технологиялары

Қазіргі таңда ақпарат секілді ұғым қолданылмайтын нақты бір қызмет түрін атап көрсету қиын. Ақпарат технология кезокелген ғылымдағы ажырамайтын бөлік болады. Қазіргі таңда бұны түрлендіретін, жетілдіретін технологиялар бар екенін ұмтылуда. Жер туралы яки жөніндегі ғылымдарда ақпарат технология аросында геоақпараттану және географиялық ақпараттық жүйелер (ГАЖ) сияқты ұғым пайда болған [6]. Геоақпараттану – бұл геоақпараттық жүйені ғылыми тұрғыдан дәлелдеу, талдау, құрастыру, пайдалану мен қолдану туралы ғылыми, технологиялық және өндіріс қажеттілігіне жарайтын ісәрекет.

ГАЖ 1960 жылдардың басында құрылды. Қазір өнеркәсібі дамыған елдерде мыңдаған географиялық ақпараттық жүйелер бар. Олар геодезияда, картографияда, кадастрда, ресурстарды басқаруда, табиғат пен экологияны қорғауда, экономикада, тіпті саясатта да қолданылады. ГАЖ – бұл кеңістіктік - үйлестіруші деректерді жинауды, сақтауды, өңдеуді, бейнелеуді және таратуды қамтамасыз етуге арналған геоақпараттану жүйесі. Инфрақұрылымды, табиғи ресурстарды, қоршаған ортаның күйі мен аумақтарды тиімді басқару тек қана геоақпараттық жүйенің

интеграциялау қабілетіне негізделеді. ГАЖ-дың мәні деректерді жинау, деректер қорын құру, оларды компьютерлік жүйелерге енгізу, сақтау, өңдеу, түрлендіру. Пайдаланатын адамның сұранысы негізінде геомәліметті топокартографиялық пішін негізінде беру керек, сондайақ кестелермен графиктік мәтіндердің түр түріне байланысты шығару мүмкіндік беретін болады. Гео ақпараттық жүйе біршама ғалымдардың тоғысуы кезінде сандық картография және автоматтық басқару жүйелері мен жоспарлаумен құралатын болған.

Гео ақпараттық жүйелердің келесідей ерекшеліктерін атап өтуге болады:

- пайдаланушыға қолайлы кеңістіктік деректердің бейнеленуі, қабылдауға аса қолайлы үш өлшемді деректерді картографиялау;
- деректерді интеграциялау, компанияның әртүрлі бөлімдерінде немесе тіпті бір аймақтағы мекеменің түрлі қызмет салаларында жинақталған геоақпараттық деректерді біріктіру;
- кеңістіктік деректермен байланысты кез келген құбылыс туралы есеп беруді талдау және құру процесін автоматтандыру, шешімді қабылдау тәртібін жеделдету мен оның тиімділігін жоғарылатуға мүмкіндік береді;
- картаны құрудың қолайлы құралы болғандықтан геоақпараттық жүйелер ғарыштық және аэрофототүсірілім деректерінің мағынасын расшифровкалауда тиімді және белгілі бір жердің құрылып қойған жоспарларын, сызба-нұсқаларын, сызбаларын пайдаланады. ГАЖ картамен жұмыс істеу процесін автоматтандыра отырып, жердің үш өлшемді моделін құру мүмкіндігін береді [7].

ArcGIS бағдарламасы және оның мүмкіншіліктері

ArcGIS – бұл ГАЖ программасының жиынтығы – заманауи толықтанған ГАЖ өнімі. ArcGIS-тің фундаменталды архитектурасы ГАЖ программасын нығайтады – функциялары мен бизнес-логикасын (кеңістіктегі мәліметтерді қолдану процедурасы) әр түрлі сфераларда, мекемелерде әр түрлі жұмыс деңгейлерінде жұмыс істейді, яғни: дербес компьютерлерде, серверлерде, Web арқылы, немесе далалық жағдайларында. Жеке қолданушылар, мен сонымен бірге, мәліметтер анализін өңдейтін көп қолданушы режим.



1.4 - сурет – ArcGIS бағдарламасы

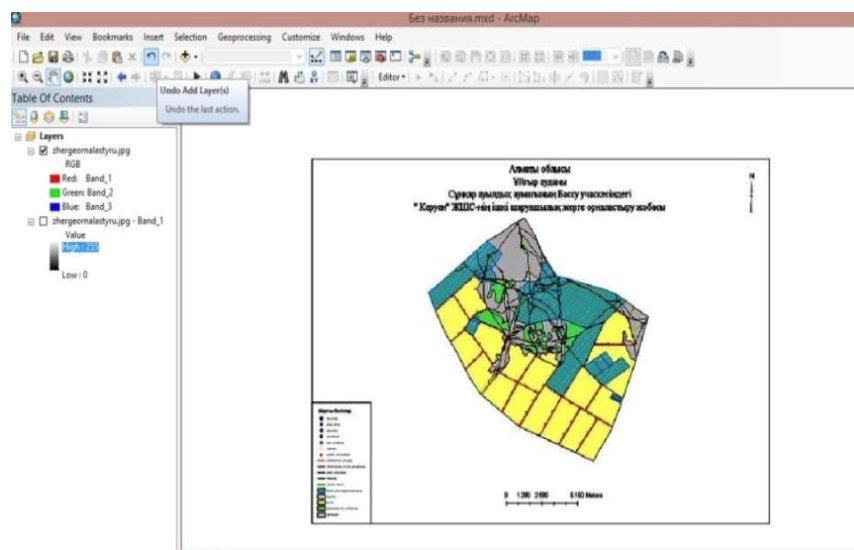
Географиялық ақпараттық жүйе (ГАЖ) – бұл жүйе географиялық ақпараттарды басқарумен, оның анализі мен бейнеленуі. Географиялық ақпарат географиялық мәліметтер жиынтығы түрінде, олар жай жалпы мәліметтер структурасымен географиялық ортаны модельдейді. ГАЖ-дың құрамында географиялық мәліметтермен жұмыс істеу үшін заманауи құрал-жабдықтары бар.

1. Геомәліметтер Базасының түрі: ГАЖ – бұл кеңістіктегі мәліметтер базасы, мәліметтер жиынтығын құрайды, олар географиялық ақпараттарды ГАЖ мәліметінде жалпы мән мәтін моделінде болады (векторлық объектілер, растрлар, топология, торлар және т.б.).

2. Говизуалданған түр: ГАЖ – бұл интеллектуалды карталар мен басқа да түрлер жиынтығы, онда кеңістіктегі объектілер мен жер үсті бетіндегі объектілердің арасындағы байланысты көрсетеді. Әр түрлі карталар құрылуы мүмкін және ақпараттарды анализдап және түзету, сұраныстарды қолдау үшін «мәліметтер базасының терезесі» түрінде қолданылуы мүмкін.

3. Геоөңдеу түрі: ГАЖ – бұл қолданыстағы мәліметтер жиынтығынан жаңа географиялық мәліметтер жиынтығын алу үшін арналған құрал-жабдықтар жиынтығы болып табылады. Кеңістіктік мәліметтерді өңдеу функциялары (геоөңдеулер) қолданыстағы мәліметтер жиынтығынан ақпараттарды жинайды, оларға аналитикалық функцияларды қолданады және алынған нәтижелерді жаңа құрылған мәліметтер жиынтығына сақтап қояды [8].

ESRI программалық қамтамсыз етілуі каталогпен берілген (ГАЖ геомәліметтер жиынтығының коллекциясы сияқты), карта (ГАЖ) интеллектуалды картографиялық түр және құрал-жабдықтар жиынтығы сияқты (ГАЖ кеңістіктегі мәліметтерді өңдейтін құрал-жабдықтар жиынтығы сияқты). Осылардың бәрі толық ГАЖ программасының құрам бөліктері, және олар барлық ГАЖ-дың қосымшасында қолданылады.



1.5 - сурет – ArcGIS 10.8 бағдарламасында жұмыс

ArcGIS 10.1 толық геоақпараттық жүйе құрудағы ГАЖ өнімдерінің программаларында ықпалды пакет, белгілі мекеменің алдына қойған мақсатарын шешу үшін арналған. ArcGIS-тің фундаменталды архитектурасы өндірушілердің баріне ГАЖ-дың барлық функционалдық мүмкіндіктерін қолдануға және бизнес-логиканы кез келген компьютерлік құралдарда және әр түрлі мәліметтерді алмасуға мүмкіндік береді. Бұл архитектура, геомәліметтер базасымен бірге, көп жүйелі геокеңістіктік мәліметтер инфраструктурасын құруға және оларды басқаруға мүмкіндік береді.

ArcGIS-тің 10-інші версиясы мынандай мәселелерді шешу үшін арналған:

- Геокеңістіктік мәліметтерді өңдеу: ArcGIS 10.1 Desktop пакеті, құрамына ArcView, ArcEditor и ArcInfo кіретін, геокеңістіктік мәліметтерді анализдап және өңдеу үшін мүлдем жаңа программалық ортаны құрады. Пакеттің құрамына сонымен бірге, ModelBuilder кіреді, ол интереактивті қосымша және әр түрлі модельдерді тестілеулерді құру үшін арналған пакеттер командасы. Мықты құрал-жабдықтардың қосылуы мен программалық орта өндірушілерге жұмыстары мен қойылған мақсаттарына жету үшін оптимальды технологияны таңдауға мүмкіндік береді.

- Глобальды және үш өлшемді визуализация: Модуль 3D Analyst ArcGIS 10.1ArcGlobe-та базаланады, жаңа технологияда жер бетіндегі географиялық мәліметтер үш өлшемді тігіссіз визуализацияланады. Кез келген ArcGIS программасын қолдайтын мәліметтер, сонымен бірге, суреттер, текстуралар, жергілікті жерлер және үш өлшемді объектілер, ғимараттар және құрылыстар сияқтылар кіреді, олар жер шарының үш өлшемді форматында болады және иерархиялық елестету арқылы геоақпараттарды визуалдауға болады. ArcGlobe мықты мүмкіншіліктерді қолданады және карталарды визуализациялау әдісі мүлдем жаңа аспектіде. 500 аса шынайы 3D-символдар, объектілер мен текстуралар жеткізілім құрамында бар, сонымен қатар, басқа құрамдас программалармен үш өлшемді объектілерді құруға және импорттауға болады.

- Басқа программалармен өзара байланысуы: ESRI өздерінің технологияларының дамуына көптеп күш салып жатыр, олар индивидуалды (жеке) және корпоративті қолданушыларға еш қиындықсыз ақпараттарды әр түрлі ұосымшалар мен жүйелер арасында алмастыруға мүмкіндік беруде, форматына, базалардың структурасы мен оларды басқаруға қарамастан. ArcGIS 10.1негізінде осы талаптардың орындалуын қадағалайды және

кедергілерді жояды, бұл мәліметтерге қазіргі замандағы деңгейде тікелей жетуі, олардың қайта өзгеруі мен 65 форматтан аса экспортқа шығуы.

Картография: бұл планда ESRI мамандары картографияның дамуының жолдары сапалы қамтамасыздандырылуы, картографиялық объектілердің мазмұндалуы мен шартты белгілердің әбден жетілуі қажет деп есептейді. Осы себептен ArcGIS 10.1Desktop-та объектілердің жазуларын өзгерту мен оларды жетілуін, құруы үшін жаңа мүмкіндіктер жасалынған. Бұдан басқа, ArcGIS 10.1жазуларды жоғары деңгейде орналастыру мен басқа тесттік ақпараттармен, объектілердің символдануы және басқа проблемалардың шешілуіне ArcGIS-тегі Maplex қосымшасында мүмкіндік жасайды [9].

ГАЗ-дің инфраструктурасы: ArcGIS 10.1программасы IT-стандартта құрылған, COM, NET, Java, XML және SOAP сияқты, геокеңістіктік корпоративті инфраструктураларды құруды жеңілдетеді. Бұл үшін пакеттің құрамына ArcGIS Engine қосылған (ГАЗ-дың функционалдық мүмкіншіліктерін үстелдік қосымшалар мен ұялы шарттарда қолданылуы) және ArcGIS Sever (корпоративтік ГАЗ-да центральдік структураның құрылуы). ArcGIS 10.1программасының құрамына және ArcGIS Sever кіреді. ArcGIS программасының компоненттері мен жаңа версиялары жайлы толығырақ мәліметтер көптеп кездеседі.

ArcGIS Desktop – бұл ықпалды қосымшалар жиынтығы: ArcMap, ArcCatalog және ArcToolbox, ГАЗ мәселелерін шешу үшін – кез келген деңгейдегі мәселені. ArcGIS Desktop көмегімен тиімді жұмыс істей аласыз, жеке тәуелсіз кеңістіктік мәліметтерді жобалап және құруға болады, географиялық мәліметтерге өзіңіздің мекемеңізде немесе Интернетте локальді желі арқылы қол жеткізесіз. ArcGIS Desktop кеңістіктік анализдің кең мүмкіндіктері бар, мәліметтерді өзгерту және солардың негізінде жоғары сапалы карталарды құру. Сіз өзіңіздің жұмыстарыңыздың нәтижелерін кесте мен графиктерден тұратын отчет түрінде бере аласыз. ArcGIS Desktop – бұл толық функционалды масштабталатын жүйе, ауқымы кең қолданушылар мен есептемелер үшін арналған.

ArcGIS Desktop үш түрлі программалық өнімнен тұрады: ArcView, ArcEditor и ArcInfo, әр түрлі функционалдық деңгейлерден тұрады. ArcView, ArcEditor и ArcInfo өнімдерінің жалпы арқасында қолданушылар, осылардың кез келгенімен жұмыс істейтіндер бірге жұмыс істей алады. Карталар, мәліметтер, шартты белгілер, картографиялық қабаттар, қолданылатын құрал-жабдықтар мен интерфейстің келтірілуі, отчеттар мен метамәліметтер барлық осы үш қосымшаларда да қолдануға болады. Бұл мынаны білдіреді, яғни кез келген осы өнімдердің біреуімен жұмыс жасап, басқа өзімізге керек қосымшамен жұмыс істеу үшін, жаңа құрылысты және басқа интерфейсті білу қажет емес.

ESRI секілді шет елдік фирманың бағдарлама өнімі болатын ArcGIS-те геоақпарат толыққанды каталог сияқты түрінде құрылған, яғни ол мәліметтерді түрлендіріп өңдеудің жоғарғы деңгейлі керемет мүмкіндігін ұсынады бар.

ArcView, ArcEditor и ArcInfo келесідей жалпы функциялардан тұрады:

- Редакторлайтын құралдары, тәсілдері кең;
- Жоғары сапалы картография;
- Интернетпен байланысы;
- Проекцияның демде құрылуы;
- Геокодталуы;
- XML-дің көмегімен стандартты мәліметтердің болуы;
- COM өзгертуінде баалануы;
- Кеңейтілген архитектура
- 40 форматты мәліметтердің тікелей оқылуы [11]

2 Түркістан облысына жалпы сипаттама

2.1 Түркістан облысының табиғи жағдайлары

Түркістан облысының аумағының дамуы 1,5 млрд. жылдан астам уақытқа созылды. Осы уақыт ішінде теңіздер пайда болды және жоғалып кетті, таулар пайда болып, қирады, магманың күшті интрузиялары мен эффузиялары енгізілді, жер қыртысының құрылымын, оның литологиялық және петрографиялық құрамы өзгерді. Облыстың геологиялық құрылымы әртүрлі метаморфтық, магмалық және шөгінді жыныстардың күрделілігі мен таралуымен ерекшеленеді. Ең көне протерозой жыныстары Үлкен Қаратау жотасының осьтік аймағында (Джабағлы т.) байқалады.. Төменгі және орта протерозой жыныстары амфиболиттермен, кристалды тақтатастармен, кварциттермен, плагиогранито гнейстерімен, микроклин гнейстерімен, ұсақ түйіршікті габброның (Бессаз массиві) ұсақ денелерімен бұзылған. Жоғарғы протерозой түзілімдері мәрмәрданған әктастармен, строматолиттері бар доломиттермен, кварц-серицит және хлорит тақтатастарымен, филлитизацияланған құмтастармен, алевролиттермен – төменгі бөлігінде ұсынылған; вулканогендік, негізінен қышқыл жыныстар, құмтастар, алевролиттер, конгломераттар – ортаңғы бөлігінде орналасқан. Бұл жыныстардың шығуы солтүстік-батыстан оңтүстік-шығысқа қарай негізгі Қаратау аймағында байқалады. Палеозойдың жүйелерімен (протерозой жыныстарының ядроларын қоса) іргетасы Байкал, каледон және герцин тектоникалық дәуірлерінде қалыптасты.

Түркістан байырғы кезден еңқолайлы географиялық аумақ саналып келген. Бұл аумақтан Батыс пен Шығысты және дед Жер орта елдері негізінде Азияны, Монғолия секілді елерді бір бірімен жалғастыратын ең маңызды керуен секілді жолдар өтетенін болған яки өткен [13].

Облыста қолайлы өмір сүруді анықтайтын маңызды факторлардың бірі-климат. Оның адамға әсері, денсаулығы соңғысының ауа-райына реакциясы арқылы көрінеді, яғни геофизикалық элементтер кешені (жарықтандыру, жиынтық күн және ультракүлгін сәулеленудің келуі, ауаның мөлдірлігі және т.б.), олар әр түрлі рекреациялық әрекеттерді жүзеге асыруға қолайлы немесе кедергі келтіреді. Түркістан облысының климат аса жағдайының - жердің бетіндегі, күндік радиациясы мен атмосфера айналымы күрделі өзндік әрекеттесуінің нәтижесіндегі бірі болып табылады. Түркістан облысы табиғат жағдайы климаты шұғыл континентт, жазық шөлд аймақтарда. Континет солтүстік аумаққа қарай жақындағанда айқын байқалып отыр. Облыс аумағындағы барлық территориясы салыстыр суық, қары аз қыс жәнеде жылы, жаңбырмен ұласқан көктем, содан соң – ыстық жаз тән.

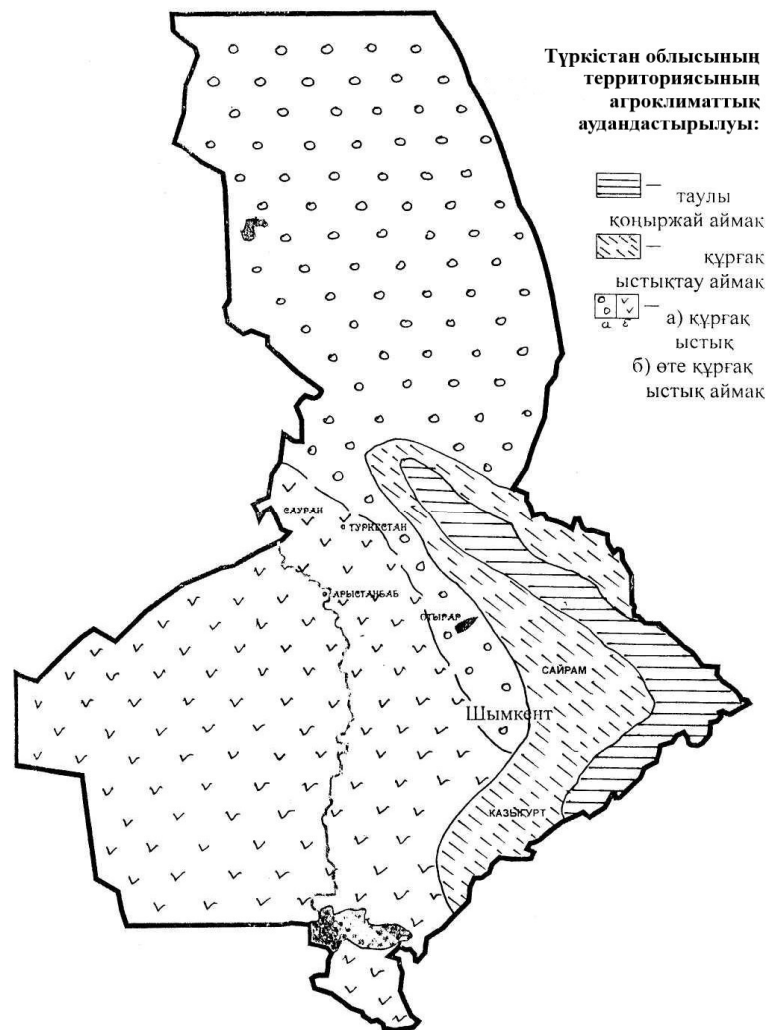
Түркістан облысының көптеген бөліктерінде жауын-шашын мөлшері өте аз секілді. Сбебеі жауын –шашын орташа жылдық көрсеткішіі солтүстікте 150 ммге, ал оңтүстік бөлігінде 500 мм-ге келеді. Жылына 5-6 айдың көлем жауын-шашын жауады.

2.2 Түркістан облысының топырақ жамылғысы

Қазақстанды алып қарасақ еліміз жеркөлемі тұрғысынан ірі ел, оның көлемі дүниежүзінде 9 орынға алады. Ұлан-байтақ территориясыо терістіктен оңтүстіккео қарай 1600 кмді, шығытанн батысқа қарай 3000 км аумаққа созылып үлкен кеңістіктіқамтып алып жатыр.

Бұл алқапта ауадан түсетін ылғал мөлшері өте аз, ылғалдану коэффициенті 0,1 – 0,05-ке дейін кемиді. Жылына түсетін ылғалдың мөлшері 80 – 150 мм-дей. Күннің бұлтсыз, ыстық 10 градустан жоғары болатын температура қосындысы Түркістан маңында 4700 градусқа жетеді. Бұл аймақ нағыз шөлдің өзі. Жерге тек ерте көктеммен күздің соңғы айларында ылғал түседі. Сондықтан, өсімдік тіршілігінде 2 биологиялық тыныштық кезең өтеді, оның біріншісі қыстың суық, екіншісі жаздың құрғақ кезінде болады. Өсімдіктер табиғаттың осындай қысымшылдығына бейімделген. Онда өсетіндер: сирек шығатын бұташалар, жусан және кейбір сортаңданған, сорланған топырақтарға бейімделген шөптер. Өсімдік сирек шығатындықтан олардың топырақта қалдыратын қалдықтары мардымсыз. Сондықтан, топырақта қарашірік аз. Оның мөлшері топырақтың беткі қабатында небары 1 – 1,5 % . Осының салдарынан топырақтың түсі бозғылт тартып, өзін түзген тау жынысына ұқсайды. Бұл зона екі зонашаға бөлінеді: а) сор шөпті жусан өсетін құба топырақтар, терістік шөл; б) жусанды сор шөптер өсетін сұр – құба топырақтар, орталық шөл. сонымен қатар, 2 зонашада да, әсіресе, соңғысында тақыр түсті топырақтар мен тақырлар, үгілме құмдар және сорланған жерлерде көптеп кездеседі [17].

Аймақ негізінен мал жаюға қолайлы саналадыт аумақ. Бұл өлкеде тектік суармалы егістіктен өнім алатын шаруашалар алады. Өзен бойларында орналасқан тақыр түстес топырақтар күріш егуге ыңғайлы. Топырақ құнарлығы жалпы облысы аумағында кей жерлерде аз болғандықтан, суаратын кезде азоттың фосфорлық пен органикалық тыңайтқыштардың қолдану қажеттілігі туындауы керек.



2.1 - сурет – Түркістан облысының агроклиматтық аудандастырылуы

2.3 Түркістан облысының жер санаттары бойынша сипаттамасы

Түркістан облысының жер қоры 11 609,5 мың гектарды құрайды. Оның ішінде қолданылуына, жарамдылығына сай келесідей түрлерге бөлінеді:

- егістік жерлер 907,8 мың гектар, суармалы егістік жерлері 453,5 мың гектар,
- тыңайған жерлер 129,2 мың гектар,
- көп жылдық ағашты өсімдіктер 38,1 мың гектар,
- шабындық жерлер 95,2 мың гектар,
- жайылымдар 8 871,3 мың гектар,
- бақшалық және қызметтік жер телімдері 0,2 мың гектар.

Барлық ауыл шаруашылығы алқаптарының жиынтығы 10 041,8 мың гектар, басқа да жерлері 1 567,7 мың гектарды құрайды. Жер санаттары бойынша пайдаланылудағы жерлер:

Ауыл шаруашылығы мақсаттары бойынша пайдаланылатын жерлер 4 209,6 мың гектар құрайды,

осы жерлерде жұмыс атқарып жатқан шаруа қожалықтары мен шағын және орта кәсіп өкілдері;
-79987 шаруа қожалықтарында жалпы жер көлемі 2 261,3 мың гектар, (оның ішінде 536,1 мың гектар егістік жерлері);

-3762 мемлекеттік емес ауыл шаруашылық заңды тұлғаларда жалпы жер көлемі 1870,7 мың гектар, (оның ішінде 305,5 мың гектар егістік жер);

-165 мемлекеттік ауыл шаруашылық заңды тұлғаларда жалпы жер көлемі 76,9 мың гектар, (оның ішінде 15,5 мың га егістік жер);

-оның ішінде тыңайған жер 19,1 мың гектар;

-жайылым 2658,0 мың гектар;

-шабындық - 15,5 мың гектар;

Түркістан облысының 0,9 мың гектар жері территориядан тыс, көрші Өзбекстан Республикасының аумағында орналасқан [20].

Кесте 2.1 - Түркістан облысындағы жер қорының құрамы (мың гектар)
(01.01.2022ж.) [20]

№	Жер санаттары	Барлық жерлер	Оның ішінде а/ш алқаптары	Оның ішінде							
				Егістік		Көп жылдық екіпелер	Тыңайған жерлер	Шабындық	Жайылым	Бақшалық және қызметтік жер	Басқада жерлер
				Барлығы	Оның ішінде суармалы						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	А.ш арналған жерлер	4209,6	4092,5	857,2	417,6	28,0	107,8	69,3	3030,2	-	117,1
2	Елді мекендердің жерлері	788,1	674,3	48,6	35,2	9,2	5,8	-	610,6	0,1	113,8
<i>2.1 – кестенің жалғасы</i>											
3	Өнеркәсіптік, байланыс, көлік, қор және	101,7	37,2	1,3	0,5	0,2	-	-	35,7	-	64,5

	де өзге де ауыл шаруашылығы на арналмаған жерлер										
4	Ерекше қорғалатын табиғи аумақтардың жері, сауықтыру, рекреациялық және тарихи мәдени мақсаттағы жерлер	430,9	204,5	0,5	0,1	0,4	0,1	4,0	199,5	-	226,4
5	Орман қорының жері	3010,3	2441,8	0,2	0,1	0,1	-	7,0	2434,5	-	568,5
6	Су қорының жері	134,5	1,3	-	-	0,1	-	-	1,1	0,1	133,2
7	Босалқы жерлер	2934,4	2590,2	-	-	0,1	15,5	14,9	2559,7	-	344,2
	Барлық жерлер	11609,5	10041,8	907,8	453,5	38,1	129,2	95,2	8871,3	0,2	1567,7
8	Республика көлемінен тыс пайдаланылып жатқан жерлер	0,9	0,7	0,1	-	-	-	0,4	0,2	-	0,2
	Облыс аумағы	11608,6	10041,1	907,7	452,6	38,1	129,2	94,8	8871,1	0,2	1567,5

Ескерту: Кесте Қазақстан Республикасы Жер балансының 01.01.2022 ж есебінен алынды.

3 Түркістан облысындағы ауыл шаруашылығы жерлерін ГАЖ технологиясының көмегімен бағалауды талдау

3.1 Түркістан облысындағы ауыл шаруашылық алқаптарын кадастрлық және нарықтық бағалау жүргізу және нәтижелерін саралау

«Жерді кадастрлық бағалау құны – мемлекет жер учаскесін немесе оны жалға алу құқығын сатқан кезде қолданылатын, инфляцияның жалпы деңгейі туралы ресми статистикалық ақпаратқа кезең-кезеңімен нақтыланатын жер учаскелері үшін төлемақының базалық ставкалары оларға түзету коэффициенттері негізінде айқындалатын жер учаскесінің есептеу құны болып саналады. Төлемақының базалық ставкасы дегеніміз – мемлекет жер учаскесіне жекеменшік құқығын берген кезде немесе уақытша өтеулі жер пайдалану құқығын сатқан кезде оның кадастрлық бағалау құнын айқындауға арналған жер учаскесінің нормативтік бағасы. Жер учаскелер жекеменшікке кезде, мемлекет немесе мемлекет жер пайдаланушылар жалға берген кезде оларға төлемақының базалық ставкаларын, жалдау құқығын сату төлемақысының мөлшер Қазақстан Республикасының кемінде жылына бір рет». [21].

Кесте 2.2 - Төлемақының базалық ставкасы (гектарына мың теңгемен) [21]

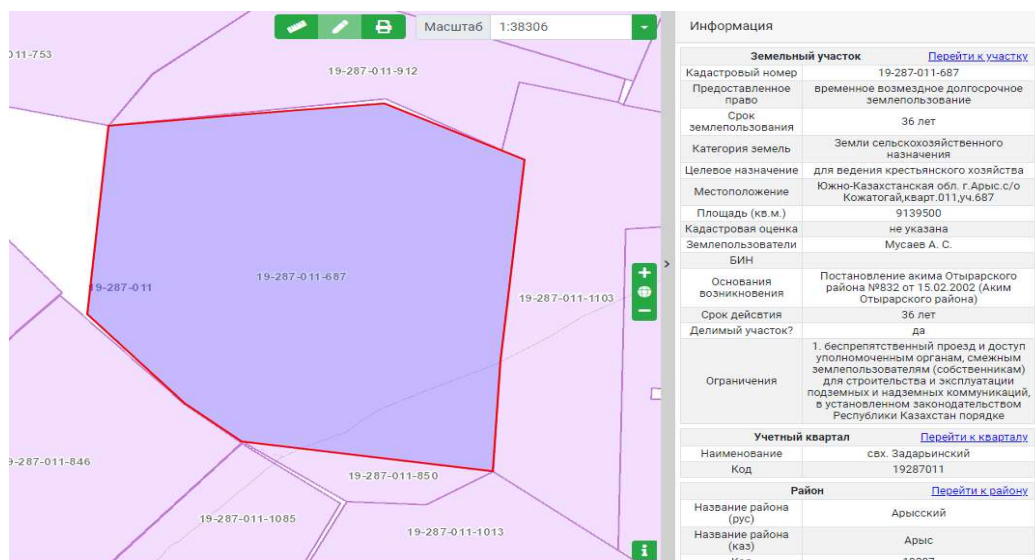
Облыс	А.ш алқабының түрі	Топырақ жамылғысы							
		Сұр қоң ыр	Сұрлы қоңыр лау	құмдар лық	Сұр,аш ық және қарапа йым	Мақ та ша- ы ағы	Тауға жапсар лас және ашық скрлы қоңыр	Тауға жапсар лас және таулық қара және қызыл қоңыр	Субалп ық және альпілік
Түркіс тан облыс ы	Суарылма йтын егістік				16,9		24,4	26,9	
	Суармалы егістік	51,6	99,2		87,8	137, 7	130,5		
	Шабынды қ	4,4			11,9		10,6	11,9	
	Жайылым	2,0		2,0	4,4		6,9	8,8	6,8

Бұл ретте айтта кететініміз жеручаскелерін пайдаланудың төлемақылық ставкалары мен жер салығының ставкалары арасындағы мөлшер төмен жасалынбауы керек. Көрсетілген теориялық мәліметтерді ескере отырып, салысытыру жүргізіп, ерекшеліктерін анықтау мақсатында Алматы облысының жер ресурстарын негізінде келесідей бағалау жасалынды.

1. Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі: № 19-287-011-687
2. Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: шаруа қожалығын жүргізу үшін;
3. Ауыл шаруашылық алқаптарының түрі: Суармалы егістік
4. Жер учаскесінің орналасқан жері: Түркістан облысы, Арыс қаласы. Қожатоғай а / о, кварт. 011, 687 участок
5. Топырақ жамылғысы: Сұр, ашық және қарапайым

6. Жерді пайдалану мерзімі – 49 жыл
7. Бағалауға негіз – Жер пайдаланушының арызы
8. Бөлінетін жер?- Иә
9. Шектеулер - Жок

Бағалау құнын анықтаудағы түзету коэффициенті ҚР- ның 2003 жылғы 20 маусымда қабылданған Жер Кодексінің 11-бабына сәйкес анықталды.



3.1 - сурет – Жер учаскесінің орналасу схемасы

Кесте 2.3 - Жер теліміне қолданылатын түзету коэффициенті [21]

№	Көрсеткіштер	Түзету коэффициенттері
		Жайылым
1	Жердің мәдени-техникалық жағдайы	0,9
2	Жер бетінің еңістігі 12 ° дейін	1,0
3	Суландырылуы (сүмен қамтамасыз етілуі)	1,2
4	Жер телімінің шаруашылық орталығына қатысты орналастырылуы 5,0 км-ге дейін	1,2
5	Жер телімінің қызмет көрсету орталығынан қашықтығы 41 км-ге дейін, жолдың сапасына байланысты	1,19
6	Есептік түзету коэффициенті	1,54
7	Соңғы түзету коэффициенті	1,5

Бұл түзету коэффициентіндегі жер телімінің қызмет орталығынан қашықтығын (жолдың сапасына байланысты) 41 км-ге дейін берілген көрсеткішті қолдана отырып, 30,5 км жолдың түзету коэффициентін есептеп шығару қажет.

Кесте 2.4 - Жолдың сапасына байланысты түзету коэффициентін есептеу [21]

Қашықтық, км	Оның ішінде жабыны бар жолдар, км.			Жалпы қашықтықтан үлесті көрсеткіші, %			Жолдың сапасына байланысты жалпы қашықтыққа түзету коэффициенті			Орташа есеппен түзету коэффициенті (т.5*т.8)+(т.6*т.9)+(т.7*т.10):100
	Қатты	Ұсақ тас	топырақ	Қатты	Ұсақ	топырақ	Қатты	Ұсақ	топырақ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
30,5	30,0	-	0,5	98		2	1,2	-	0,7	1,19

Кесте 2.5 - Жер учаскесінің кадастрлық бағалау есебі

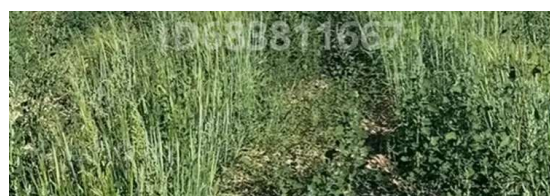
Алқап түрлері, топырақтың түрі, (ауыл шаруашылығына пайдаланылатын жерлер).	Ауданы, гектар	Жерге жасалынатын төлемнің базалық мөлшерлемесі, теңге	Түзету коэффициенті	Кадастрлық бағалау құны, мың теңге
Егістік				
Тауға жапсарлас және таулық ашық қызыл қоңыр	91, 95	87,8	1,5	12 109,815
Жиыны	91,95	-	-	12 109,815
Кестедегі есептеулер автормен жасалынды.				

Мысалға келтіріп отырған жеручаскесі үшін төлемақының базалық ставкаларына жіне де оған түзету коэффициенттерін қолдана отырып есептеуден кейін, жер учаскесінің кадастрлық бағалау құны 12 109,815 мың тенгені құрады. Шаруа қожалығын жүргізу үшін арналған жер учаскесі, соның ішінде жайылым жерінің кадастрлық бағалау құны, Арыс қаласының әлеуметтік-экономикалық әлеуетін ескере отырғанда бұл сома, жоғарыдағы жер телімі үшін төмен болып есептеледі деп санаймын. Алайда, базалық ставка және түзету коэффициенттері жердің бағасының өсуіне жол бермейді.

Бірақ, кадастрлық бағалаумен қатар, жер телімін сату барысында жердің нарықтық құны да есептелінеді. Жер учаскелері үшін салыстырмалы талдау соңғы нарықтық немесе ұсыныстар бағасы бойынша нақты деректері бар ұқсас жер учаскелерімен қарастырылатын мүлікті тікелей салыстыруды соларға түзетулер енгізу арқылы есептеуді қамтиды.

Кесте 2.6 - Жер учаскесін нарықтық бағалау

Сипаттамасы	Бағаланатын объект	Салыстыру объектілері		
		1	2	3
Орналасқан жері	Түркістан облысы, Арыс қаласы. Қожатоғай а / о	Түркістан облысы, Арыс қаласы. Қожатоғай а / о	Түркістан облысы, Арыс қаласы. Дермене а / о	Түркістан облысы, Арыс қаласы. Дермене а / о
Ауданы		50 га	50 га	50 га
Техникалық жай- күйі	жақсы	жақсы	жақсы	жақсы
Бағасы (млн.тг)	25 266 000	24 500 000	26 000 000	25 300 000
1 гектар жердің бағасы		490 000	520 000	506 000
Саудаласу деңгейінің түзетмесі		-3 %	-3 %	-3 %
Түзетілген баға		475 300	504 400	490 820
Техникалық, физикалық сипаттамасына байланысты түзетулер		15 %	15 %	15 %
Түзетілген баға		404 005	428 740	417 197
1 гектар жердің орташа бағасы (мың.тг)	416 647			
Жердің көлемі, гектар	91,95			
Жалпы бағасы (млн.тг)	38 310 691			
автормен жасалынды. Мәліметтер krysha.kz сайтынан алынды				



Объявление на карте



© Яндекс Условия использования



Объявление на карте



© Яндекс Условия использования

3.2 - сурет – Жер учаскесінің орналасу схемасы krysha.kz сайтындағы

Яғни, жоғарыдағы есептеуден байқайтынымыз, Түркістан облысы, Арыс қаласы. Қожатоғай а / о 50 га жер, нысаналы мақсаты шаруа қожалығын жүргізу үшін, жердің нарықтық бағасы 24 500 000 млн.теңгені құрап отыр. Кадастрлық бағалауда 91,95 га жердің сату бағасы (41,95 га үлкен) – 12 109,815 млн. теңгені құраса, 50 га жердің бағасы нарықта 24 500 000 млн. теңгені құрап отыр. Ал дәл осындай 91,95 га жерге нарықтық бағалау жасағанда жердің бағасы 38 310 691 млн.теңгені құрады. Бұл дегеніміз кадастрлық бағалау құнынан 3 есе

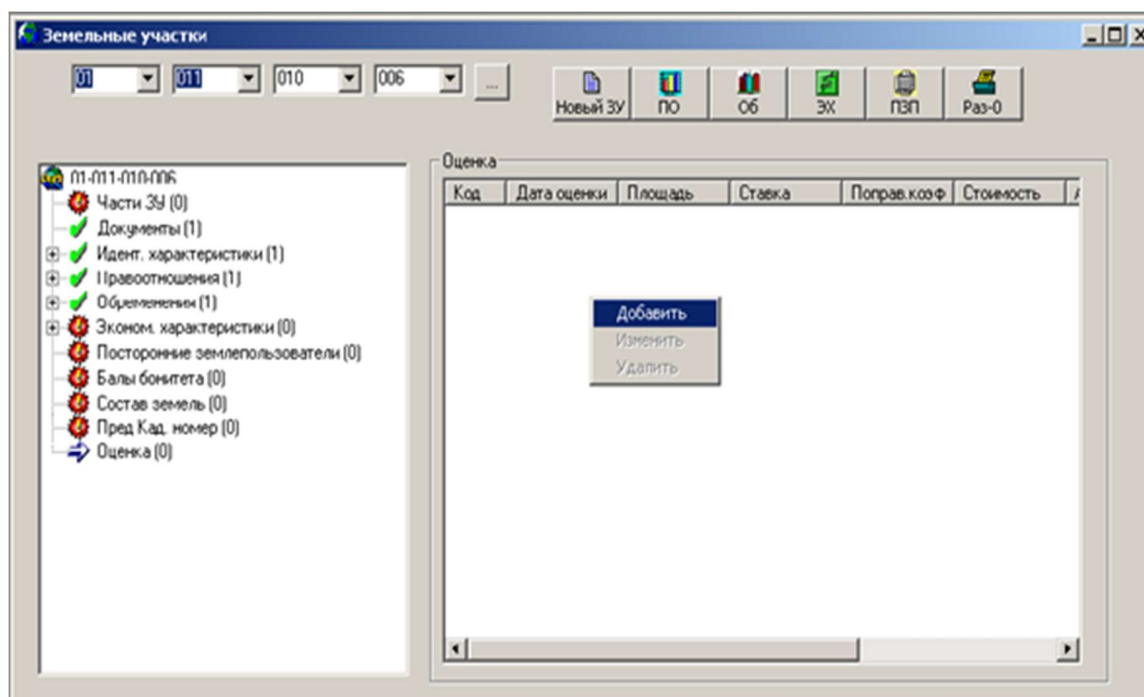
қымбат деген сөз. Сондықтан да кадастрлық бағалаудың кейбір шарттары болашақта өзгеру қажет деп есептеймін.

Қорытқанда, ауыл шаруашылық алқаптарының бағасын жоғарығы факторлар негізделген айқындалған құнын шығармайды.

3.2 ГАЖ технологиясы негізінде мемлекеттік бағалау жұмыстарын жүргізу әдістемесі

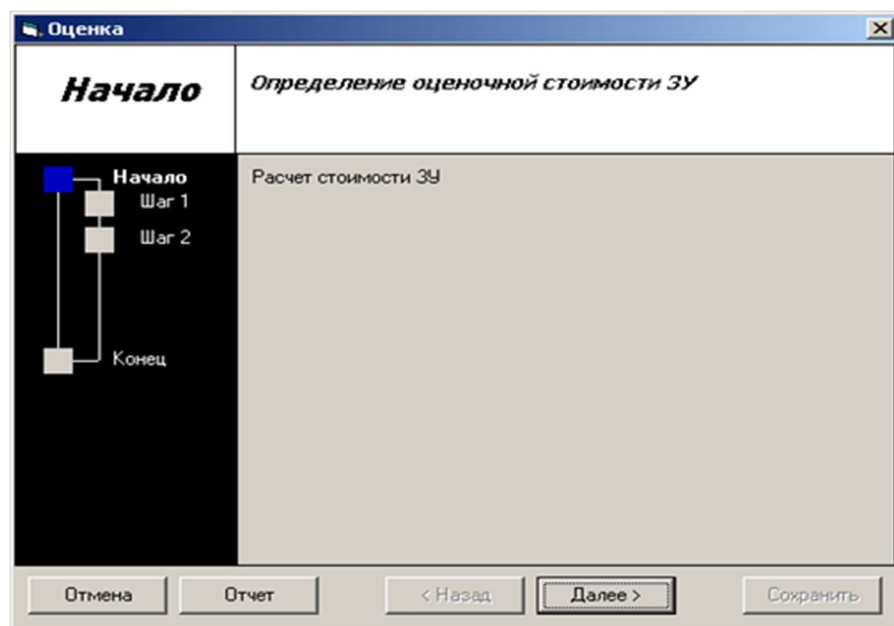
Қазіргі таңда, жер учаскесін кадастрлық бағалау ГАЖ технологияларының көмегімен арнайы платформада жүзеге асады. Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны бекітілген "жер учаскесінің (жер пайдалану құқығының) бағалау құнын айқындау актісі" негізінде келтіріледі. Яғни, біз осы бөлімде кадастрлық бағалауды жүргізудің автоматтандырылған жүйесіне тоқталсақ.

Бірінші кезекте, "Жерді мемлекеттік кадастрлық бағалау" қосымшасымен жұмысты бастаймыз, бұл қосымшаның интерфейсі 12-ші суретте көрсетілгендей [22].



3.3 - сурет – Мемлекеттік кадастрлық бағалау қосымшасының интерфейсі

Жер учаскесін бағалау үшін «бағалау» модулін таңдаймыз.



3.4 - сурет – Қосымшамен жұмыс бастаудың алғашқы сатысы

Келесі ашылған бетте қажетті мәліметтерді енгіземіз

3.5 - сурет – Бағалау қосымшасының алгоритмдік интерфейсі

Одан кейінгі форма ауыл шаруашылық алқаптарының түрлерін таңдауға мүмкіндік береді

Оценка

Шаг 2

Дополнительные данные

Почвенный состав

Поправочный коэф.

К.	Наименование	Площ...	Ставка	ПК со...	ПК ук...	ПК с
01	Пашня не ораш...					
02	Пашня орашае...					
03	Сенокос					
04	Пастбище					

Отмена Отчет < Назад Далее > Сохранить

3.6 - сурет – Қосымшадағы 3 беттің интерфейсі

Алдымен оның топырақ құрамын анықтаңыз, ол үшін "топырақ құрамын" таңдап, "Келесі" түймесін басыңыз.

Почвенный состав

Шаг 1

Пашни не орашаемые

Тип почвы:

Код	Наименование	Ставка...	Площ...	Сумма (т...
01 01	Черноземы выщелоч...	49400		
01 02	Черноземы южные	34400		
01 03	Темно-каштановые	24400		
01 04	Каштановые	18100		
01 05	Светло-каштановые	0		
01 06	Бурые	0		
01 07	Серо-бурые	0		
01 08	Серо-бурые (зона ри...	0		
01 09	Пески	0		
01 10	Сероземы светлые и...	0		
01 11	Сероземы (зона хлоп...	0		
01 12	Предгорные и горны...	0		
01 13	Предгорные и горны...	0		
01 14	Субальпийские и аль...	0		

Отмена < Назад Далее > Сохранить

3.7 - сурет – Топырақ құрамын таңдау интерфейсі

Таңдалған топырақ түріне тінтуірді екі рет басу арқылы ашылған терезеге топырақ аймағын (га) енгізіңіз.

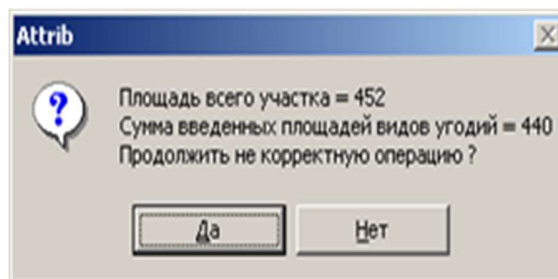
3.8 - сурет – Есептелетін ауданджы енгізу беті

Енгізілген ауданға байланысты сома есептеледі.

	Наименование	Ставка (тг/га)	Площ...	Сумма (тг)
1	Черноземы выщелоч...	49400		
2	Черноземы южные	34400		
3	Темно-каштановые	24400		
4	Каштановые	18100	150	2715000
5	Светло-каштановые	0		
6	Бурые	0		
7	Серо-бурые	0		
8	Серо-бурые (зона ри...	0		
9	Пески	0		
0	Сероземы светлые и...	0		
1	Сероземы (зона хлоп...	0		
2	Предгорные и горны...	0		
3	Предгорные и горны...	0		
4	Субальпийские и аль...	0		

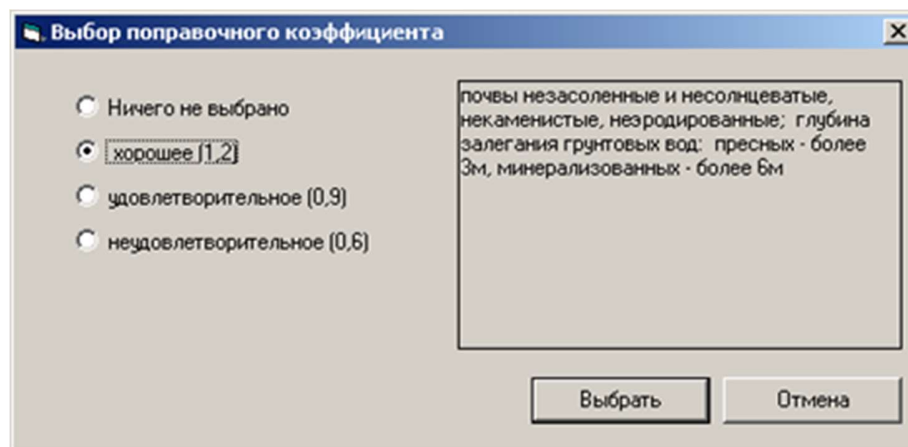
3.9 - сурет – Ауыл шаруашылық алқаптарының түрін таңдау беті

Келесі қадамды бастау үшін "Келесі" түймесін басыңыз. Ашылған соңғы терезеде сіз енгізілген аумақты және есептелген соманы көре аласыз. Содан кейін "Сақтау" батырмасын пайдаланып енгізілген деректерді сақтаңыз.



3.10 - сурет – Сақтау батырмасы

Келесі қадам-жерлердің мелиорациялық жағдайын анықтау. Ол үшін ашылған терезеде тінтуірді екі рет басу арқылы түзету коэффициентін таңдаңыз.



3.11 - сурет – Түзету коэффициентін енгізу формасы

Түзету коэффициентін анықтаудан кейін келесі кезеңіне өту үшін "Келесі" батырмасын басамыз.

Поправочные коэффициенты

Начало *Определение поправочного коэффициента*

1. Площадь всего участка = 452
 2. Сумма введенных площадей видов угодий = 452
 3. Дороги с твердым покрытием =
 4. Дороги с щебеночным покрытием =
 5. Грунтовые дороги =
 6. Коренного улучшения =

К.	Наименование	Площ...	ПК
01	Пашни не ораш...	150	
02	Пашни орашае...	150	
03	Сенокосы	100	
04	Пастбища	52	

Отмена < Назад Далее > Сохранить

3.12 - сурет – Түзету коэффициентін көрсететін бет

Сондай ақ мелиоративті жағдайын таңдағандай, жер бетінің көлбеулігін анықтаймыз.

Поправочные коэффициенты

Шаг 2 *Уклон поверхности*

Тип почвы:

К.	Наименование	Площадь (га)	ПК
0...	Пашни не ораш...	150	
0...	Пашни орашае...	150	
0...	Сенокосы	100	
0...	Пастбища	52	

Отмена < Назад Далее > Сохранить

3.13 - сурет – Жер бедерінің көлбеулігін таңдау интерфейсі

Барлық қадамдарды орындап, түзету коэффициентін анықтағаннан кейін (орналасқан жері, қатты жол, қиыршық таспен қапталған жолдар, қара жолдар, сулану, түбегейлі

жақсарту, беттік жақсарту) сақтау батырмасының көмегімен енгізілген деректерді сақтауға болатын терезе ашылады. Топырақ құрамы мен түзету коэффициенті анықталғаннан кейін, ашылған терезеде Сіз бұл деректерді көре аласыз.

Поправочные коэффициенты

Конец

Сохранение результатов

1. Площадь всего участка = 452
 2. Сумма введенных площадей видов угодий = 452
 3. Дороги с твердым покрытием = 41-60 (1)41-60 (1)21-40 (1,2)
 4. Дороги с щебеночным покрытием = 41-60 (0,7)21-40 (0,9)21-40 (0,9)

К.	Наименование	Площ...	ПК
01	Пашни не ораш...	150	
02	Пашни ораш...	150	
03	Сенокосы	100	
04	Пастбища	52	

Отмена < Назад Далее > Сохранить

3.14 - сурет – Сақтау интерфейсі

Кейіннен, енгізілген деректердің дұрыстығына көз жеткізіп, сақтау батырмасын басамыз. Содан кейін нәтижеге қол жеткіземіз.

Оценка

Конец

Сохранение результатов

* Ставка 28857,9646017639
 * Поправочный коэффициент 0,138768
 * Общая 1810062,0384

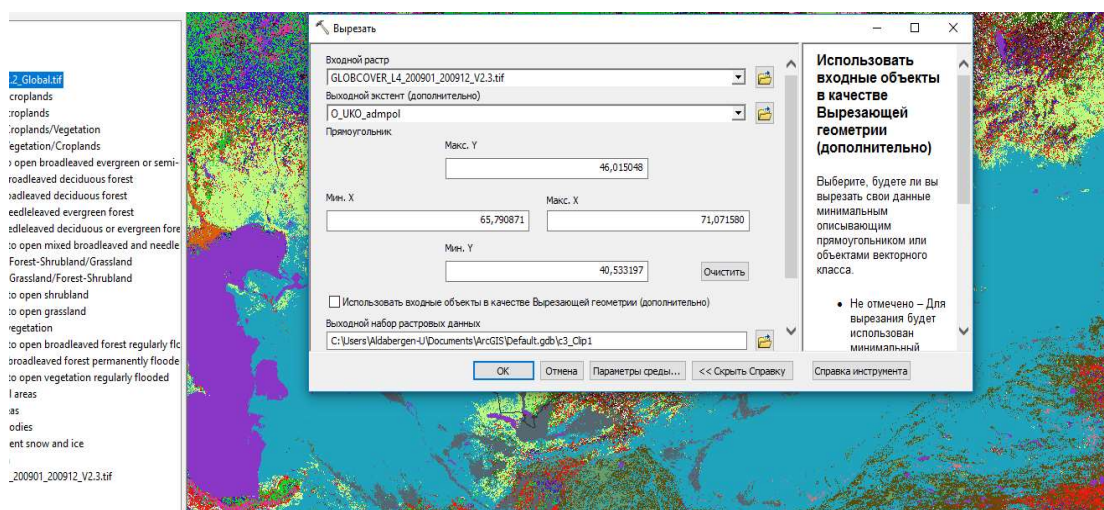
Отмена Отчет < Назад Далее > Сохранить

3.15 - сурет – Нәтиже көрсететін интерфейс [23]



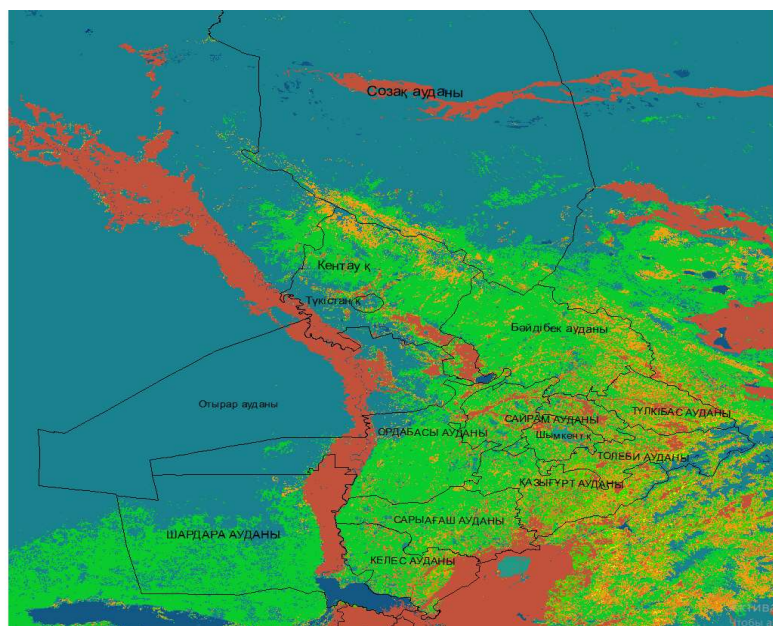
3.17 - сурет – Land cover базасының көрінісі

Ендігі кезекте, Land cover базасынан өзімізге керекті аумақты кесіп аламыз, ол үшін Clip құралын пайдаланамыз



3.18 - сурет – Clip құралын пайдалану сәті

Сапалы Фон әдісінің артықшылықтары бір картада сіз көп нәрсені көрсете аласыз бұл үшін түстерді, люктерді, индекстерді немесе цифрландыруды қолдану, сондай-ақ карта аумағында жазуларды орналастыру (мысалы, ауыл шаруашылық фермаларының атауы) арқылы. Ұсынылған картада ауыл шаруашылығы кешендері сапалы Фон әдісімен көрсетіледі.



3.19 - сурет – ArcGIS 10.5 бағдарламасындағы сапалы фон арқылы ауыл шаруашылық алқаптарының бейнеленуі [24]

Қазіргі уақытта ауылшаруашылық карталарын жасау кезінде ауылшаруашылық кешендері мен объектілері үшін түстер гаммасын таңдауға белгілі бір талаптар жоқ. Сондықтан ауылшаруашылық - көрсету үшін авторлық түстер гаммасы ұсынылды. Бұлар жақсы оқылу және айқын көру қабылдау принципіне сәйкес таңдалған күрделі кешендер (Қосымша А).

Қорыта келе, жаңа технологиялар карталардағы кескін әдістерін әртараптандыруға, дизайн стильдерін өзгертуге, компьютерлік дизайн эффектiлерiн қолдануға, анимация мен мультимедияны қолдануға мүмкіндік береді. Қазір біздің елімізде және шетелде статистикалық материалдарды пайдалану негізінде жедел сипаттағы цифрлық карталар мен атластар жасау жұмыстары жүргізілуде. ГАЗ және интернет - технологиялардың үйлесімі сізге қажетті карталарды табуға және олармен әдеттегі жұмыс үстеліндегі ГАЗ сияқты интерактивті режимде жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мұндай жүйелерде ГАЗ технологияларын қолдану кеңістіктік географиялық деректерді, аэро - және ғарыштық бейнелерді, сондай-ақ картографиялық және кестелік нысандарда ұсынылған көптеген ауылшаруашылық параметрлері туралы тақырыптық ақпаратты біріктіруге мүмкіндік береді. Жиналған ақпаратқа басқа алынған және жиналған деректерді, мысалы, топырақтың сапасы, суару шарттары, метеорологиялық және спутниктік бақылау деректері және т. б. д., өсімдік дақылдарының тозуын талдау және анықтау, егінді болжау, қолайсыз табиғи-техногендік процестердің (Топырақ эрозиясы, шөлейттену, су басу, батпақтану және т. б.) дамуын бақылау үшін туынды карталарды алуға болады.

Қортынды

Еліміз тәуелсіздік алғаннан бастап жаһандық даму сатысына қатысып жатыр, сондықтан да нарықтық экономикаға өту сатысы жалпы жеке меншік институтының енгізілуінен туындады. Жалпы, әр елдің құрылуы белгілі бір шекарасын анықтаудан басталады, яғни жер ресурстарынсыз ешқандайда мемлекет деген ұғым пайда болмайды. Негізінен алып қарасақ, біздің еліміз өте үлкен жер ресурстарына ие. Еліміздің алға қарай жылжуы, бәсекеге қабілетті болуы мемлекет

экономикасына бірден-бір байланысты болғандықтан, Республика деңгейінде қолда бар жерлерді тиімді пайдалануды басты мақсат етіп отырмыз. Нарықтық экономика белең алып отырған заманда жерді жылжымайтын мүлік ретінде қарастырып, бағалайтын халықаралық ұйымдар құрылды, ішіндегі ең маңыздысы-Еуропа елдерінде негізгі бағалайтын ұғым Еуропалық бағалау тобы. Ол 1997 жылы бағалау қызметтеріне және құру мақсатымен ұйымдастырылған. Сонымен қатар, мүлікті бағалау стандарттары бойынша Халықаралық комитет бар. Біздің мемлекетімізде кәсіби бағалаушылар американдық мамандармен зерттелген жылжымайтын мүлік теорияларын қолданып жүр. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік бағалау органдарына «Жер ресурстарын басқару агенттігінің» бағалау бөлімі, мемлекеттік және республикалық «жылжымайтын мүлікті бағалау орталықтары» кәсіпорындары кіреді.

Дипломдық жұмысты жазу барысында заң шығарушы актілер мен аймақты бағалау материалдары, кадастрлық бағалау актілері басым құжат ретінде қарастырып, ауыл шаруашылық алқаптарының нарықтық бағасын есептедім. Өндірістік және дипломалды тәжірибе кезінде мекеменің бағалау жұмыстарына атсалысып, жинаған тәжірибемді пайдаландым. Бағалау жұмыстарындағы анализдер мен тұжырымдар толығымен жылжымайтын мүлік нарығында зерттелген және дүниежүзілік кәсіби тәжірибеге сүйеніп жасадым.

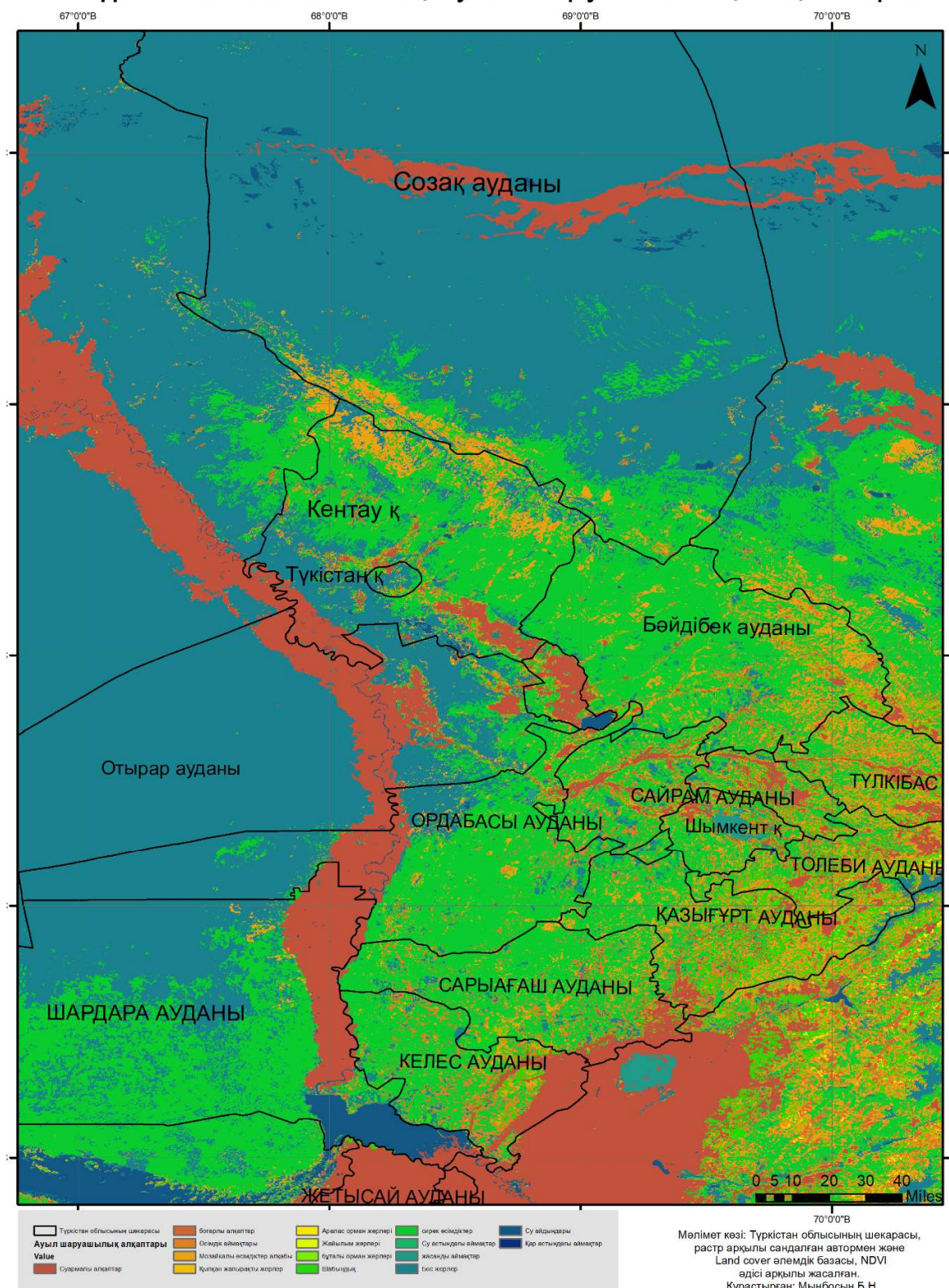
Қорыта айтқанда, бағалау тәсілін, осы бағалау жүргізудің бірқатар әдістерін қолдану арқылы есептеулер жүргізе отырып, ауыл шаруашылық жерлеріне кадастрлық және нарықтық бағалау жүргіздім нәтижесінде салыстыру әдісімен бағалауды ұсынамын, себебі дәлдігі жағынан жоғары және монополиялық іс-әрекеттерге жол бермейтін әдіс деп ойлаймын. Ал, ГАЖ технологияларының көмегімен жердің жәй күйін анықтау ол дешифрлеу, қашықтықтан зондтау деректерін пайдалану секілді әдістерді қамтиды. Қазір еліміз Дүние жүзілік саудаұйымына мүше сондықтан да елдегі жер қатынастарын әлемдік деңгейдегі кадастрлық бағалау әдістерін қолдану арқылы нақты құнын анықтаудың маңызы зор және оның қажеттілігі күннен күнге арта береді. Бүгінгі таңда ауылшаруашылық жерлерін бағалаудың өзектілігі айқын, әсіресе егістік жерлерге сұраныс артып отыр, осыған орай оның әдістемелерін жетілдіру уақыт талабы. Жер ресурстарын бағалауда зерттеушілердің көзқарастары әр түрлі және көптеген әдістемелер бар. Себебі ауыл шаруашылық алқаптарында топырақ түрлері, бонитет баллы әр түрлі болып келеді.

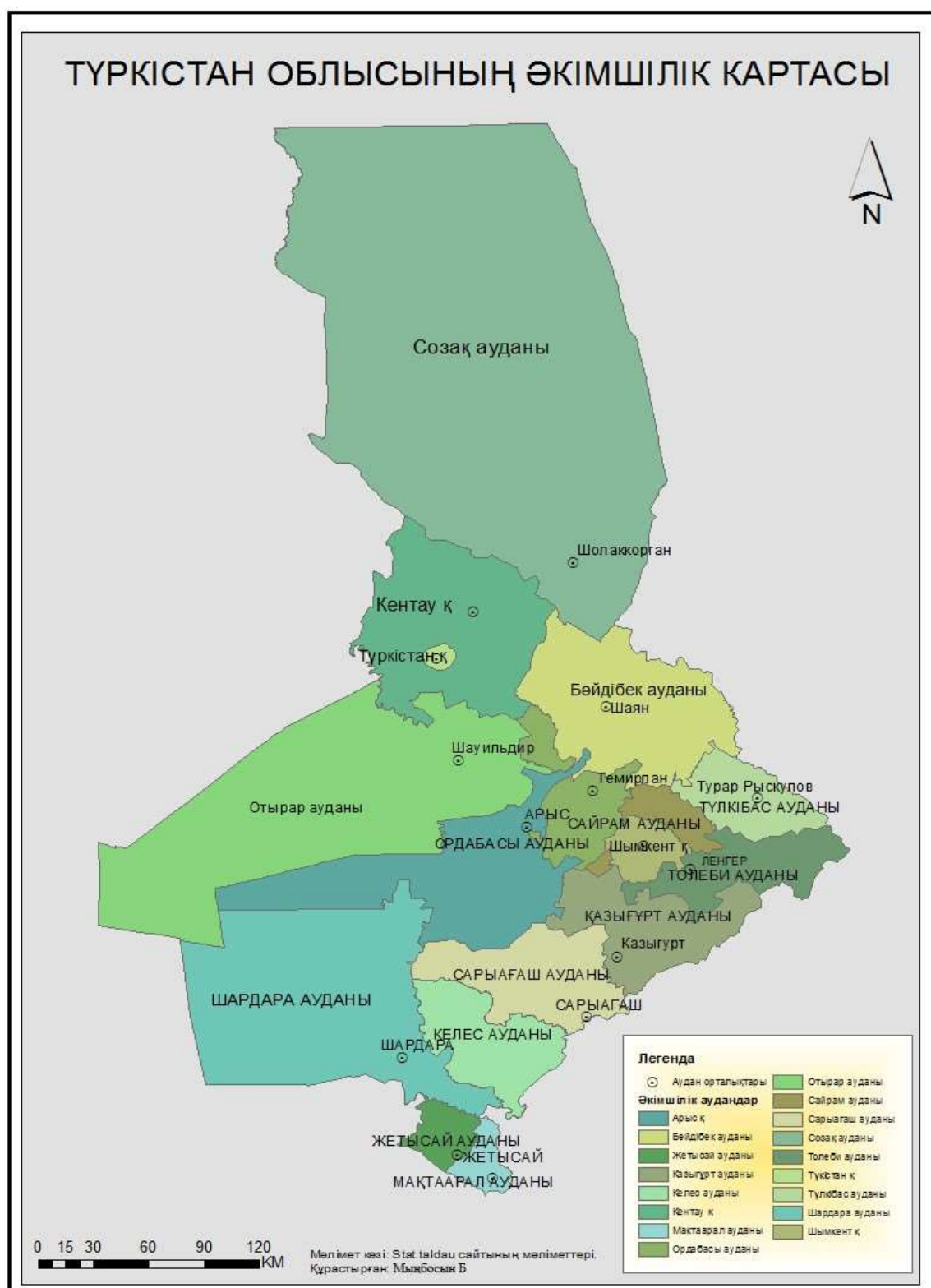
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӨДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Сейфуллин Ж.Т., Г.Ж. Сейтхамзина Жерді кадастрлық аймақтау, бағалау және жер салығын салу. - Астана: 2005.- 188б.
- 2 Есполов Т.И., Сейфуллин Ж.Т. Жер ресурстарын басқару. – Астана.: 2005.- 284б
- 3 Мурсалимова Э.А., Шаймерденова А.А. ҚР жер қатынастарын реттеудің құқықтық жағдайын қалыптастыруды жетілдіру //Қазақстан Республикасы ұлттық ғылым академиясының хабарлары.-2013.- № 4 (16).- Б. 14-17.
- 4 Турсункулова Л.А. Рекреационный потенциал Южно-Казахстанской области: ландшафтный анализ, оценка и перспективы использования. – Воронеж, 2009. – С. 43-60
- 5 Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов. — М.: Аспект Пресс, 2002. — 336 с.
- 6 Берлянт А.М. Геоинформационное картографирование: монография. — М.: «Астрей», 1997. — 64 с.
- 7 Шипулин В.Д. Основные принципы геоинформационных систем: учебн. пособие // Шипулин В. Д.; Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва. – Х.: ХНАГХ, 2010. – 337 с.
- 8 Ж. К. Қабышева – Топырақтану, Алматы, 2013
- 9 Кирюшин В.И. Агроэкономическая классификация земель как основа формирования систем земледелия // Почвоведение. - 1997. - №1. - С. 79-87.
- 10 Кенжебаева Р.Н. «Оңтүстік Қазақстан облысының физикалық және экономикалық географиясы». – Шымкент, 2008.
- 11 Қазақстан Республикасы Жер балансы есебі, - 01.01.2022ж
- 12 Грязнова А.Г., Федотова М.А. Оценка недвижимости. – М.: Финансы и статистика.- 2006.- 496б.
- 13 Научно-методические указания по мониторингу земель Республики Казахстан – Алматы, 1994, 108 с.
- 14 Есполов Т.И. АПК Казахстана: глобализация и инновация.- Алматы, 2012.- 236с.
- 15 Нүсіпова Г.Н. Қазақстан Республикасы жер қорының қазіргі жағдайы, Оқу құралы. - Алматы: Қазақ университеті, 2015.- 102б.
- 16 Балаганова Ж.М. Деградация почв Туркестанской области на основе данных ДЗЗ в программном комплексе ARCGIS // Труды Международной научно-практической конференции посвященной к 115 летию член.корр. АН КазССР А.Ж. Машанова и 100-летию Академика АН КазСС Ж.С. Ержанова «Инновационные технологии в геопространственной цифровой инженерии» // г. Алматы. 2022. С. 362-367
- 17 Балаганова Ж.М. Космический мониторинг состояния деградации почв Туркестанской области // Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения -18: «Молодежь и наука – взгляд в будущее» // г. Нур-Султан 2022; Том 1, часть 4. С. 246-250
- 18 Дюсенбеков З.Д., Орынбеков М.К. К вопросу о качественной оценке и агропроизводственной группировке земель – Вестник с.-х. науки Казахстана, Алматы, 1998, II, с.61-76.
- 19 L. Vaccari, P. Shvaiko, M. Marchese. A geo-service semantic integration in Spatial Data Infrastructures. International Journal of Spatial Data Infrastructures Research, v. 4, 2009. – p. 24–51.
- 20 L. H. Nadia H. Panchaud. Integrating Cartographic Knowledge Within a Geoportal: Interactions and Feedback in the User Interface. Cartographic Perspectives, № 89, 2018. – pp. 5- 24.

- 21 World Resources Institute. Making Big Ideas Happen: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.wri.org/>.
- 22 Living Atlas of the World ArcGIS: [Электронный ресурс]. URL: <https://livingatlas.arcgis.com/en/>.
- 23 ArcGIS Web Application: [Электронный ресурс]. URL: <https://geoportal.bafg.de/arcportal/apps/webappviewer/index.html?id=c199c91f6d9146c4acb bf9902f2 b1cae floods.wri.org>.
- 24 A Framework for Freshwater Ecosystem Management. UN Environment: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unenvironment.org/resources/publication/framework-freshwater-ecosystem-management>. .

Түркістан облысының ауылшаруашылық алқаптары





РЕЦЕНЗИЯ

Дипломдық жұмысқа
(жұмыс түрлерінің атауы)

Мынбосын Баян Нұрбекқызы
(оқушының аты жөні)

6B07304 – Геокеңістіктік цифрлық инженерия
(мамандықтың атауы мен шифрі)

Тақырыбы: «Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы
мақсатындағы жер қорын ГАЖ технологиясының негізінде бағалау»

Орындалды:

а) слайдтық бөлім 15 парақ

б) түсініктеме 35 бет

ЖҰМЫСҚА ЕСКЕРТУ

Дипломдық жұмыста ауыл шаруашылық жерлерін бағалау, сол
бағалау жұмыстары кезінде ГАЖ технологияларын қолдану және ГАЖ
жүйесін жер нарығын реттеуші құрал ретінде қарастырып, бағалау
алғышарттарын зерттеу жүргізілген. Тақырып ашылған, жұмысқа ескерту
сөйлем құруда ұйқыспау қалулар да кездеседі.

ЖҰМЫСТЫҢ БАҒАСЫ

Дипломдық жұмысы барлық стандарттық талаптарға сай, жұмыс
тақырыбына сәйкес орындалған. Ізденушінің жұмысы және презентациясын
жан-жақты талдай отырып, Мынбосын Баян Нұрбекқызының жұмысын
93 - «өте жақсы» деп бағалаймын және бакалавр академиялық дәрежесіне
лайықты деп санаймын.

Рецензент

Әл-Фараби атындағы ҚазҰЗУ

География, жерге орналастыру және
кадастр кафедрасының

PhD докторы, доцент м.а.



Молжигитова Д.Қ.

« »

06

2023 ж.

Мыңбосын Баян Нұрбекқызының

«Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер қорын
ГАЗ технологиясының негізінде бағалау» атты 6B07304 – «Геокеңістіктік
цифрлық инженерия» білім беру бағдарламасы бойынша бакалавр дәрежесін
алу үшін дайындаған дипломдық жұмысына

ПІКІР

Қазақстан Республикасының жер ресурстары елдің ұлттық байлығының негізі, кеңістік базис, маңызды геосаяси және стратегиялық ресурс болып табылады. Осыған аталған байлығымыз, баға жетпес мұрамыз жер қорын пайдалануда тиімді және ұтымды, нысаналы мақсатымен пайдалану үшін әртүрлі жұмыстар тізімі орындалады. Солардың бірі дипломдық жұмыстың тақырыбына байланысты орындалған Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер қорын ГАЗ технологиясының негізінде бағалау жұмыстары.

Алға қойылған мақсатқа жету үшін келесі *міндеттерді* шешу көзделді:

- Ауыл шаруашылық жерлерін бағалаудың ғылыми негіздерін саралау;
- Қазақстандағы ГАЗ технологияларының қолдану дәрежесін талдай отырып, бағалаудағы орын анықтау;
- Түркістан облысы жерлерінің сапалық-сандық көрсеткіштерін, бағалаудың объектісі ретінде қарастырып, облыстағы ауыл шаруашылық жерлеріне жалпы және жекеленген учаскелерге бағалау жұмыстарын жүргізу;
- Ауыл шаруашылық алқаптарын бағалауда ГАЗ технологияларын қолдану деңгейін анықтап, тәсілдеріне тоқталу.

Баян дипломдық жұмысты орындау барысында алға қойған міндеттеріне қол жеткізді және өз бетімен жұмыс істеуге лайықты екенін дәлелдеп, өз білімін пайдалана білді.

Дипломдық жұмыс бекітілген тақырыпқа толықтай келіседі және мемлекеттік стандартқа сай орындалған. Дипломдық жұмысты «92» балмен бағалаймын және дипломдық жұмыстың иесі Мыңбосын Баян Нұрбекқызын бакалавр академиялық дәрежесіне лайықты деп санаймын және жұмысын қорғауға жіберуге ұсынамын.

Ғылыми жетекші
ҚазҰЗТУ, МІЖГ кафедрасының
қауымдастырылған проф, PhD докторы

ҚазҰЗТУ 704-23 Ү.Пікір



Айтказинова Ш.К.
«06» маусым 2023ж.

Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Мынбосын Баян

Совтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: «Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер қорын ГАЗ технологиясының негізінде бағалау»

Научный руководитель: Шынар Айтказинова

Коэффициент Подобия 1: 9

Коэффициент Подобия 2: 4.1

Микропробелы: 0

Знаки из других алфавитов: 2

Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

☒ Заимствования, выявленные в работе, является законным и не является плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.

☐ Заимствование не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.

☐ Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.

☐ Обоснование:

Дата

проверяющий эксперт

Протокол

о проверке на наличие неавторизованных заимствований (плагиата)

Автор: Мыцбосын Баян

Соавтор (если имеется):

Тип работы: Дипломная работа

Название работы: «Түркістан облысы аумағындағы ауыл шаруашылығы мақсатындағы жер қорын ГАЗ технологиясының негізінде бағалау»

Научный руководитель: Шынар Айтказинова

Коэффициент Подобия 1: 9

Коэффициент Подобия 2: 4.1

Микропробелы: 0

Знаки из других алфавитов: 2

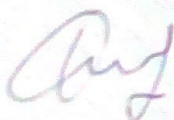
Интервалы: 0

Белые Знаки: 0

После проверки Отчета Подобия было сделано следующее заключение:

- ☒ Заимствования, выявленные в работе, является законным и не является плагиатом. Уровень подобия не превышает допустимого предела. Таким образом работа независима и принимается.
- ☐ Заимствования не является плагиатом, но превышено пороговое значение уровня подобия. Таким образом работа возвращается на доработку.
- ☐ Выявлены заимствования и плагиат или преднамеренные текстовые искажения (манипуляции), как предполагаемые попытки укрытия плагиата, которые делают работу противоречащей требованиям приложения 5 приказа 595 МОН РК, закону об авторских и смежных правах РК, а также кодексу этики и процедурам. Таким образом работа не принимается.
- ☐ Обоснование:

Дата



Заведующий кафедрой