

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.І, Ч.IV. - Б. 160-162

ЖЕР КАДАСТРЫНДА ГАЖ-ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУДЫ ЖЕТІЛДІРУДІҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

*Жолдыбаев Е.С., 2 курс магистранты
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

ГАЖ қызметінің негізгі салаларының бірі кадастр болып табылады. Бұл тармақтың пайдаланушылары барлық құрылымдарда болғандықтан, жер бетін пайдалану мәселелерін шешу үшін ГАЖ-технологияларды пайдалануды талап етеді. Себебі олар деректерге қол жеткізу және оларды деректер негізінде жаңғырту үшін қазіргі заманғы электрондық геоақпараттарды, деректерді қашықтықтан зондтау, бұқаралық ақпарат құралдарын пайдалануды қолданады. Бұл дегеніміз, ол әрдайым ең сенімді және маңызды ақпаратқа ие дегенді білдіреді. [1] Қазіргі жағдайда ГАЖ технологияларын қолдану жердің қазіргі жағдайын компьютерлік талдауға негізделген жер ресурстарын басқаруды ұйымдастыру, оларды ұтымды пайдалану туралы ғылыми негізделген шешімдер қабылдау мүмкіндігі болып табылады. ГАЖ-технологиялар жерді, оның ішінде ауыл шаруашылығындағы өндірістің басты құралы ретінде ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерді жетілдіру мен тиімді пайдаланудың жаңа мүмкіндіктерін ашады.

Географиялық ақпараттық технологияның негізгі ерекшеліктері- картографиялық материалды электронды түрде жасау және сақтау, қағазға басып шығару мүмкіндігі, кеңістіктік ақпаратты енгізу, өңдеу, қосу және талдау мүмкіндігі, ақпараттық атрибуттарды кесте түрінде сақтау және өңдеу. [2] Геоақпараттық технологияларды пайдаланудың тағы бір маңызды артықшылығы-ақпаратты тез және сапалы өңдеуге және құжаттар өндірісін автоматтандыруға мүмкіндік беретін мәліметтер базасы түрінде үлкен көлемдегі ақпаратты сақтау мүмкіндігі. Бұл факт, сөзсіз, ауылшаруашылық жерлеріне мемлекеттік бақылауды жүзеге асырудың бүкіл процесіне айтарлықтай оң әсер етеді. Әлемдегі бағдарламалық құралдардың негізгі бөлігін құрайтын ең көп таралған геоақпараттық жүйелер - Arcinfo, Inicrgraf Mapinfo SPANS CIS және т. б. [3]

Шетелдік тәжірибе кеңістіктік ақпараттық технологияларды енгізу мемлекеттік және жергілікті деңгейлерде басқару шешімдерін қабылдау, жерді ұтымды пайдалану мен қорғауды ұзақ мерзімді ғылыми негізделген және жедел жоспарлау, жердің сапалық және сандық жай-күйін бағалау, жердің жай-күйіне теріс әсер ететін процестерді мониторингтеу және жақсарту сияқты міндеттерді табысты шешетінін көрсетеді. АҚШ, Канада, Австралия сияқты дамыған елдердің тәжірибесі цифрлық технологиялардың

ауыл шаруашылығы сияқты саланы түбегейлі өзгертетінін көрсетеді. Қазіргі заманғы геоақпараттық жүйелер және әртүрлі көздерден алынған big data топырақтың сарқылуынсыз және ресурстарды ұтымды пайдалану кезінде жоғары өнім алуға ықпал етеді. [4] Бұл проблемаларды шешу геоақпараттық технологиялар көмегімен уақтылы жаңарту мүмкіндігімен картографиялық материалды пайдалануға негізделген.

Өздеріңіз білетіндей, Қазақстан Республикасының картографиялық деректері жаңартуды талап етеді. Қазіргі уақытта ұшқышсыз ұшу аппараттарын (БПЛА) пайдалану мүмкіндігі пайда болды, бұл аэрофотогеодезиялық түсірілімдерімен салыстырғанда қаржылық шығындарды азайту тұрғысынан картографиялық деректерді жаңарту үшін қажетті базаны алу міндетін айтарлықтай жеңілдетеді.

ҚР-да ауыл шаруашылығы мақсатындағы жерлерді пайдалану мен қорғауды, геоақпараттық жүйелерді пайдалануды жетілдіру мақсатында мыналарды енгізу немесе қажет болған жағдайда оны жетілдіру қажет:

- мемлекеттік кадастрдың автоматтандырылған жүйесі негізінде ауыл шаруашылығы жерлерінің кадастрлық-құқықтық блогы;
- тақырыптық қабаттары (слой) бар цифрлық картографиялық негіз;
- егілетін жерлердің декларацияланатын шекаралары, егіс алаңдары мен дақылдардың түрлері туралы ақпарат.

Қазіргі уақытта ГАЖ технологиялары әртүрлі салаларда, әсіресе жерге орналастыру саласында бақылау мен мониторинг жүргізудің ең тиімді құралдарының біріне айналуда. Өйткені, картографиялық материалдар арқылы біз жер иеленушілер мен жер пайдаланушылар туралы деректер, куәландырушы құжаттар құқығы туралы деректер, жерге меншік түрлері сияқты қосымша атрибуттық ақпаратты ала аламыз және ең бастысы, жер ресурстарын ұтымды пайдалану және қорғау саласындағы өзгерістердің динамикасын қадағалай аламыз.

Географиялық ақпараттық жүйелерді пайдалану мынадай міндеттерді шешуге мүмкіндік береді:

1. Ауыл шаруашылығы жерлерінің жай-күйіндегі өзгерістерді уақтылы анықтау, осы өзгерістерді бағалау, олардың өнімділігін арттыру, теріс процестерді болдырмау және олардың салдарын жою жөнінде болжамдар мен ұсынымдар әзірлеу;
2. Ауыл шаруашылығы жерлерінің сапасы мен тиімді пайдаланылуы туралы деректер алу;
3. Тәуекелге ұшыраған аумақтарды анықтау: табиғи, антропогендік және техногендік қауіптердің әсеріне ұшыраған аумақтарды анықтау. Төтенше жағдайлардағы залалды бағалау;
4. Өсімдіктер мен ауыл шаруашылығы жерлерінің жай-күйін мониторингтеу;
5. Ауыл шаруашылығы дақылдарын автоматтандырылған анықтау әдістері мен технологияларын әзірлеу;

6. Топырақ құнарлылығын есепке алуды және ауыл шаруашылығы алқаптарының жай-күйін есепке алуды жүргізу;

7. Ауыл шаруашылығы жерлері туралы мемлекеттік бірыңғай геобазаны қалыптастыру;

8. Заңды және жеке тұлғаларға ауыл шаруашылығы жерлерінің жай-күйі туралы ақпаратқа қол жеткізуді ұсыну;

9. Ауыл шаруашылығы министрлігі агрохимиялық қызмет мекемелерінің мамандарын оқыту;

10. Жерүсті түсірілімдері мен байқаулар үшін кеңістіктік деректерді жинау кешені үшін аппараттық құралдарды, жабдықты және бағдарламалық қамтамасыз етуді ұсыну;

11. Тексерулер мен байқаулар нәтижесінде алынған деректерді алу мен өңдеудің автоматтандырылған жүйесін енгізу;

12. Көпөлшемді кестелер, есептер, графиктер, карталар түрінде талдамалық және статистикалық ақпаратты ұсыну[5].

Бұдан әрі жоғарыда көрсетілген міндеттерді шешу үшін Қазақстан Республикасында мемлекеттік басқару, кадастр салаларында геоақпараттық технологияларды пайдалануды дамыту бойынша қажетті шараларды қабылдау қажет. Бұл миссия ең алдымен жас ұрпаққа қатысты.

Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, қазіргі заманғы кадастр ГАЖ-сыз толық емес деп сеніммен айтуға болады. Бұл салада, көптеген салалар сияқты, ІТ-технологиялар сөзсіз енгізіледі, бұл нәтижелердің дәлдігін, қол жетімділігі мен интерактивтілігін арттырады, сонымен қатар көптеген басқа артықшылықтарға ие болады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Ковалева Т.Н. Геоинформационные системы и картографирование данных экономических и социальных исследований в землеустройстве / Т.Н. Ковалева // Научные труды Вольного экономического общества России. 2012. Т. 164. С. 282-292.
- 2 «Геоинформационные системы в агрономии и экологии», Методические указания, Аринкин Е.А., Жантасова К.Х.
- 3 Ньюсупова Г.Н. ГИС технологии автоматизированной системы государственного земельного кадастра РК: учебное пособие – 180 с., 2013г.
- 4 Saniya SAGINOVA, Rauza ABELDINA, Valeriy BIRYUKOV, Gulnar SAPAROVA, Alken TEMIRBULATOV, Saltanat YSSUPOVA. Ensuring food security in the context of the development of integration processes. // Journal of Environmental Management and Tourism Volume 9, Issue 5, 1 September 2018, Pages 1130-1138 CiteScore - 0.54, Percentile: 27. DOI: [https://doi.org/10.14505//jemt.v9.5\(29\).25](https://doi.org/10.14505//jemt.v9.5(29).25)

- 5 Геоинформационные технологии и Система мониторинга земель сельскохозяйственного назначения
ftp.sovzond.ru/forum/presentations/Zakharov_presentation.pdf

Ғылыми жетекші: Абельдина Р.К.