

«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.ІІ, Ч.ІІІ. – Б.17-18

ЖЕР- КАДАСТРЛЫҚ ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРУДА ГАЖ ПАЙДАЛАНУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Талғатбек А.,3 курс студенті

С. Сейфуллин атындағы қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.

Географиялық ақпаратта қызмет ететін интеграция негізінде кеңістік уақыттық мәліметтерді өңдеуге арналған автоматтандырылған ақпараттық жүйесі ГАЖ деп аталады. ГАЖ-географиялық байланысқан түгел ақпараттарды енгізіп, сақтап, жаңартып, өзгерістер енгізетін, талдайтын бағдарламалық ақпараттық кешен.

ГАЖ өз бағытын дамыта отырып, ақпараттық технологиялармен табиғи ресурстарды, инфрақұрылымдарды, қоршаған ортаның ахуалын, жалпы аумақты және көптұрғыдағы мәселелерді шешуде қолданылуда.

Географиялық ақпараттық жүйе негізгі үш рөлді атқарады. Бірінші, геоақпараттық қосымшалар үшін қолданбалы технологиялық тұғыр ретінде, екінші геокеңістіктік мәліметтерді ақпараттық жүйеде басқару және үшіншісі кеңістіктік мәліметтер базасындаға әр түрлі ақпараттарды біріктіру ортасы болып табылады.

Зерттелетін нақты объект физикалық кеңістік болып табылады және осы себепті оны геоақпараттық жүйе немесе ГАЖ деп атайды. Бұл барлық пайдаланушыларға интерактивті кеңес алуға мүмкіндік беретін, белгілі бір аумаққа сілтеме жасайтын географиялық ақпарат жиынтығын тиімді түрде ұсынуға мүмкіндік беретін нақты бағдарламалық жасақтама. Осылайша, мәліметтер базасының карталарын қосу арқылы біз ғарыш туралы керемет ақпарат ала аласыз.

Картаның бұл түрі кез-келген түрдегі барлық географиялық құбылыстарды бейнелеу және байланыстыру үшін іріктеу нәтижесінде алынған барлық деректерді көзбен көруге көмектеседі. Яғни, жол карталары, ауылшаруашылық учаскелері, популяция тығыздығы, өсімдіктердің таралуы, жануарлардың кейбір түрлерінің тіршілік ету ортасы және т.с.с. көптеген ақпаратқа ие ГАЖ-ды табамыз. Іріктеу арқылы алынған ақпаратпен карталарды жасауға болады, барлық деректер көрініс табады.

ГАЖ жылдам және интуитивті тәсілмен веб-ортадағы және мобильді құрылғылардағы нәтижелерді сұрауға және ұсынуға мүмкіндік береді. Осы ақпараттық жүйелердің арқасында аумақты жоспарлау мен басқарудан туындайтын көптеген күрделі мәселелерді шешуге болады.

Бүгінгі таңда біз ақпараттарды үздіксіз жасаймыз және сақтаймыз. Бұл ақпарат көбеюде және бұл барлық деректерді құрылғыларда бұрынғыдай сақтау мүмкін емес деп айтуға болады. Геоақпараттық жүйені пайдалану

мақсатына жерді инвертарлау, басқару, талдау, болжам жасау, жоспарлау, картаға түсіру болып табылады.

ГАЗ технологияларын қолдану тақырыбының өзектілігі жерқатынастары саласындағы бұрын-соңды болмаған маңыздылығымен түсіндіріледі, өйткені ГАЗ технологиялары ірі аймақтардың табиғи және экономикалық әлеуетін кешенді зерттеу, табиғи ресурстарды түгендеу, табиғи магистральдарды жобалау, адамның қауіпсіздігін қамтамасыз ету және т.б. жатады. ГАЗ технологияларын қолдану ауқымы өте үлкен және оның әсер ететін барлық аспектілерін шексіз тізіп шығуға болады.

Соңғы жылдары басқару, шаруашылық, жобалау, табиғатты қорғау және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларында ГАЗ технологияларын қолдануда түбегейлі өзгерістер болды. ГАЗ және кеңістіктік деректерді пайдалану жылжымайтын мүлікті есепке алу және басқару жүйелері үшін барлық жерде және міндетті болып табылады. Кадастр орта және ірі масштабты кеңістіктік ақпаратты, жоғары ажыратымдылықтағы қашықтықтан зондтау деректерін ең белсенді өндіруші және тұтынушы болып табылады. Қазіргі заманғы кадастрлық жүйелерді құру веб-қызметтерді пайдалана отырып, интернет арқылы ақпаратты таратудың жаңа технологиялары мен стандарттарын пайдалануға негізделген. Бүгінгі таңда MapInfo Pro, ArcGIS сияқты ауқымды технологияларды білеміз.

Жалпы, менің ойымша барлық аймақтарды бірден тізімдеу мүмкін емес сияқты, сондықтан қолымыздағы ГАЗ технологиялары үлкен маңылға ие. Әртүрлі аймақтарға арналған географиялық ақпараттық жүйелер келесідей маңызды ұғымдармен жұмыс істейді:

- объектілердің нақты кеңістікте орналасуын анықтау;
- негізделген шешім қабылдау үшін әртүрлі ақпарат жиынтығын көрсету;
- жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын жоспарлау;
- экологиялық жағдайға және табиғи ресурстарға мониторинг;
- әлеуметтік инфрақұрылымды дамытуды жоспарлау.

Қорытындылай келе, ГАЗ ақпаратты қағазсыз өңдеу технологиясына көшу жолындағы кезең болып, кеңістіктік анықтамамен деректерді өңдеудің жаңа мүмкіндіктерін ашатыны белгілі болды. ГАЗ көмегімен бастапқы ақпаратты енгізу және жаңарту, оны өңдеу және нәтижелерді көрсету, кеңістіктік талдау мәселелерін шешу операцияларын тиімді және ыңғайлы ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Географиялық ақпараттық жүйе.- [kk.wikipedia.org]
- 2 ArcGIS Энциклопедия- [kk.wikisko.ru]
- 3 MapInfo Pro- [ru.essays.club]
- 4 Майкл Н., Де Мерс. Географические информационные системы. Основы. 1999.-446 б.
- 5 Ковин Р.В. Геоинформационные системы: учебное пособие. Ковин Р.В., Марков Н.В.. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 175 с.