

3. Magaye R., Zhao J. Recent progress in studies of metallic nickel and nickel-based nanoparticles' genotoxicity and carcinogenicity // Environmental toxicology and pharmacology – 2012. – V. 34 – P. 644-650
4. Godymchuk A.Yu., Savel'ev G.G., Gorbatenko D.V. Dissolution of Copper Nanopowders in Inorganic Biological Media // Russian Journal of General Chemistry - Pleiades Publishing, Ltd. – 2010. – V. 80. (5) – P. 881-888
5. Midander K., Pan J., Leygraf C. Elaboration of a test method for the study of metal release from stainless steel particles in artificial biological media // Corrosion science – 2006. – V. 48. – P. 30–40
6. Buzae C., Pacheco Blandino I.I., Robbie K. Nanomaterials and nanoparticles: sources and toxicity // Biointerphases – 2007. – V.2 (4) – MR17–MR172
7. Marques M.R.C., Loebenberg R., Almukainzi M. Simulated Biological Fluids with Possible Application in Dissolution Testing // Dissolution Technologies – 2011. – P. 15-28
8. Kreyling W.G., Semmler M., Erbe F., Mayer P., Takenaka S., Schulz H. Translocation of ultrafine insoluble iridium particles from lung epithelium to extrapulmonary organs is size dependent but very low // Journal of Toxicology and Environmental Health. – 2002. – V.166 – P. 998-1004;
9. Takenaka S., Karg E., Roth C., Schulz H., Ziesenis A., Heinzmann U. Pulmonary and systemic distribution of inhaled ultrafine silver particles in rats // Environmental Health Perspectives. – 2002. – V.109 – P. 547-551
10. Oberdörster G., Oberdörster E., Oberdörster J. Nanotoxicology: An Emerging Discipline Evolving from Studies of Ultrafine Particles // Environmental Health Perspectives. – 2005. – V. 113 (7) – P. 823-839

Ермекбай А.К., академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті, биология-география факультеті, ГО-31 тобының студенті
(*Ғылыми жетекші - география кафедрасының аға оқытушысы Кенжина К.Д.*)

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ШАҒЫН ҚАЛАЛАР МӘСЕЛЕСІ

Қала - тұрғындары өнеркәсіп, сауда, қызмет көрсету орындарында және ғылыми, мәдени, басқару мекемелерінде жұмыс жасайтын, халқы тығыз орналасқан ірі елді мекен. Қалалар мәселесі - әр түрлі аспектіні қамтитын маңызды кешендік мәселелердің бірі: әлеуметтік-экономикалық, әкімшілік-құрылысшы, демографиялық, географиялық, экологиялық, статистикалық және тағы басқа. Осылайша, демография - демографиялық құрылымның қалыптасуын тұрғындар санының өзгеруін, бір категориядан екінші категорияға ауысуын зерттеп миграциялық үрдістердің урбандалуға әсерін талдайды. Урбандалу үрдісі - күрделі және көпшекті, өйткені қалалардың дамуын қала құрылысы тәжірибесінде ескеретін бірқатар факторлармен (әлеуметтік - экономикалық, демографиялық) анықталады. Бұл мәселенің маңызды аспектісі урбандалудың аймақтық ерекшелігін анықтау. Қалалар - қоғамның барлық территориялық жүйесінің маңызды бөлігі, елдің шаруашылығының негізі болып саналады. Халық тұрғындарының санына байланысты оларды бірнеше түрге бөлуге болады: шағын (халық саны 50 мыңнан аспайтын), орта (халық саны 50 - 100 мыңға дейін), үлкен (100 -250 мыңға дейін), ірі (250 -500 мыңға дейін), аса ірі (500 мың адамнан асатын). Мұнда ерекше топты халқы 1 млн. адам құрайтын ірі қалаларды атап өтуге болады. Тұрғындардың ірі қалаларға қоныстануы жалпы ұлтты саясатты қоныстанушылардың орналасуларына көмек көрсетуге, жаңа кварталдардың инфрақұрылымдарын дамытуға итермелейді. Қалалық өмірдің даму үрдістері мен шарттары қалаға байланысты тікелей немес керісінше қатынаста үздіксіз өзгеріп тұрады. Қазақстан қалаларына барлық қалаларға ортақ даму тенденциялары тән. Олардың кейбіреулерін атап кетсек: Кеңес Үкіметі жылдары Қазақстан халқының экономикалық, саяси және рухани өмірінде қаланың рөлі күшейді. Қала мен қалалық мекендердің рөлі өнеркәсіп потенциалына және ондағы ауыл шаруашылық емес қызметінің жинақталуына тәуелді. Үнемі қоғамдық өндіріс масштабының өсуі мен осыған байланысты мекендер санының көбеюі, бір жағынан көптеген қалалардың үлкеюіне және жаңа қалалардың қалыптасуына негіз болды. Қалалық өмірдің кең таралуы демографиялық үрдіске біршама әсер ете бастады. Барлық қалалар соның ішінде Қазақстан қалалары үшін ортақ қалыптасу шарттары боп олардың дамуының кеңістік орналасуы, типтігі, кезеңдігі болады. Республиканың дамуына барлық жаңа өнеркәсіптер, мәдени және әкімшілік мекеме салалары маңызды ықпал етеді [1, б. 12-15].

Қазақстан шағын қалаларының жіктелуі

№	Сипаттамасы	Қалалардың саны мен атауы
I	Өндіруші өнеркәсіптің басыңқы дамуы байқалатын қалалар	14
1	Көмір өндіру	Абай, Шахтинск
2	Мұнай және газ өндіру	Жаңаөзен, Құлсары, Ақсай
3	Металл рудаларын өндіру	Зырян, Қаражал, Лисаков, Арқалық, Текелі, Хромтау
4	Әртүрлі шикізат түрлерін өндіру	Жаңатас, Қаратау, Жітіқара
II	Өңдеу өнеркәсібінің басыңқы дамуы байқалатын қалалар	9
1	Химиялық өнеркәсіп	Саран, Алға, Степногорск
2	Металлургия кешені	Ақсу
3	Машина жасау, құрылыс, жеңіл және тамақ өнеркәсібі	Макинск, Ерейментау, Қапшағай, Ленгір, Арал
III	Ауыл шаруашылық өнімдерін қайта өңдеу салаларын дамытуға бағытталған қалалар	19 Ақкөл, Арқалық, Атбасар, Есіл, Степняк, Сарканд, Жаркент, Қаскелең, Үштөбе, Есік, Үшарал, Талғар, Шемонаиха, Зайсан, Булаев, Мамлютка, Сергеевка, Тайынша, Жетісай
IV	Электрэнергиясын өндіру салаларына бағытталған қалалар	Шардара, Серебрянск
V	Өнеркәсіп – транспорт орталықтары	17
		Қандыағаш, Ембі, Шалқар, Аягөз, Ша, Шу, Арыс, Қазалы
1	Ғылыми-сараптама орталықтары	Курчатов, Приозерск, Степногор
2	Сауықтыру орталықтары функциясын атқаратын қалалар	Сарыағаш, Шучинск, Қарқаралы
3	Бұрынғы өнеркәсіптік және өнеркәсіптік емес функцияларын біртіндеп жоғалтып жатқан қалалар	Жем, Темір, Державин

Қазақстанның шағын қалаларының типологиясы:

1. Қалалар – өнеркәсіптік орталықтар:

1) кен өндіруші өнеркәсіптері басым болып келетін қалалар – 20 қала:

- көмір өндіру – Абай, Сарань, Шахтинск, Екібастұз;

- мұнай мен газды өндіру – Ақсай, Құлсары, Жаңаөзен;

- металл рудаларын өндіру – Аркалық, Балқаш, Зыряновск, Қаражал, Кентау, Лисаковск, Риддер, Рудный, Текелі, Хромтау;

- басқа шикізат түрлерін өндіру – Жаңатас, Қаратау, Жетіқара.

2) өңдеу өнеркәсібі басым болып келетін қалалар – 6 қала:

- химия өнеркәсібі – Серебрянск;

- машина жасау, металлургия өнеркәсібі (алтын), уран өндіру – Степногорск;

- металлургия өнеркәсібі – Ақсу, Жезқазған, Сатпаев, Теміртау.

2. Ғылыми-өнеркәсіптік орталық (1 қала) – Курчатова [2, б. 57-61].

Елімізде 60 шақты шағын қала бар. Өткен ғасырдың тоқсаныншы жылдарындағы экономикалық қиындықтар осы шағын қалаларды қатты күйзелтті. Өндіріс орындары тоқтап, жұмыссыздық деңгейі жоғарылап кетті. Халықтың әлеуметтік-тұрмыстық жағдайы төмендеп, миграциялық процесс белең алды. Өңірлердегі шағын қалалардың саны әрқилы және біркелкі орналаспағанмен, олардың өзіндік қана емес, ортақ проблемалары да аз емес. Кезінде ірі өндіріс орындары орналасып, халықты жұмыспен қамтыған шағын қалалардың проблемаларын шешіп, дамыту аса өзекті мәселе болды. Сондықтан бұл мәселені шешу үшін арнайы бағдарлама жасауды екінші шақырылымдағы Мәжіліс депутаттары Үкіметтің алдына қойып, 2004-2006 жылдарға арналған шағын қалаларды дамыту бағдарламасы жасалған. Бұл бағдарламада шағын қалалардың әлеуметтік дамуына, соның ішінде халықтың тұрмыстық ахуалына, жұмыссыздық пен жұмыспен қамтуға, экологиялық жағдайға, инфрақұрылымға және тағы басқа да мәселелерге талдау жасалып, алға міндеттер қойылды. Бағдарлама жасалғанмен, оның қалай орындалғаны туралы жауапкершілікті кім атқарады? Сонымен, үлкен үміт артақан бағдарламаның тағдыры не болды? Сол сияқты бағдарлама жасалғанмен, одан шағын қалалар жетісіп кетпеді. Кейбір қалалар орнынан жылжығанмен, кейбіреулері сазға отырған күйінде қалып, мәртебесі қала болғанмен, заты шағын ауыл болып, дүбәра күйге ұшыраған қалпында қалып қойды [3, б. 25-28].

Экономикалық реформалар жылдарында көптеген орта және шағын қалаларда ресурстық потенциалдан, географиялық орнынан, экономикада орын алған жағдайдан, халықтың көші-қонынан, өндірістік инфрақұрылымнан және т.б. факторлардан тәуелді әлеуметтік - экономикалық өзгерістер орын алды. Экономикалық өзгерістерге байланысты қалаларды 3 топқа бөліп қарастыруға болады.

Депрессивті қалалар – бұл бұрын әлеуметтік-экономикалық жоспарға сәйкес жеткілікті түрде дамып, бірақ соңғы жылдардағы нарыққа өтумен байланысты дағдарысқа ұшырыған қалалар. Бұл топтағы көптеген қалалар көп бөлігі сәтті географиялық орналасу, жағымды климаттық жағдай талаптарында дағдарыс жағдайынан дербес түрде шыға алады. Олар орта және шағын бизнесті ынталандыру арқылы өндіріс диверсификациясына, жағымды инвестициялық ахуалды қалыптастыруға және стратегиялық маңызды инвесторлар тартуға, өткізудің жаңа нарықтарына шығуға, ескірген байланыстарды жаңғыртуға мүмкіндік туғызады. Және қалаларда жұмыссыздық деңгейін азайтуға сол арқылы тұрғындар жағдайының жақсаруына септігін тигізеді. Қаланың, шағын және орта бизнестің әлеуметтік - экономикалық, ауыл шаруашылық жағдайын дамыту; Жұмыссыздықты азайту үшін және шаруа қожалықтарымен жұмыс жүргізу; Аудандық бюджетке салықтың түсуін қадағалау, қаладағы жүріп жатқан құрылыс пен жөндеу жұмыстарын бақылау; «Шағын қалаларды дамыту» бағдарламасы бойынша жұмыс істеу; Төтенше жағдайларды болдырмау мақсатында ұйымдастыру жұмыстарын жүргізу.

Ерекше депрессивті қалалар - бұл әлеуметтік-экономикалық дамудың төмен деңгейі, экономикалық потенциал, инвестиция тартудың қиындығы, еңбектік ресурстардың дефицитімен, жергілікті өндірістің бәсеке қабілетсіздігімен, нашар дамыған инфрақұрылым сияқты көрсеткіштермен сипатталатын депрессивті қалалар. Мысалы: Бұрынғы өнеркәсіптік және өнеркәсіптік емес функцияларын біртіндеп жоғалтып жатқан қалалар: Жем, Темір, Державинск

Артта қалған қалалар – бұл қалалардағы әлеуметтік-экономикалық даму көрсеткіштері ұзақ уақыт бойы орташа республикалық деңгейден бірнеше есе төмен болып келеді, экономикалық потенциал төмен болып саналады және инфрақұрылым мен әлеуметтік сфераның өте нашар дамуы өндірісті дамытуда жағдайды өзгерте алмайды.

Депрессивті орта және шағын қалалар экономикасы мен әлеуметтік саласын талдау негізінен оларға тән келесі проблемаларды анықтауға мүмкіндік береді:

- Тұрғындар елеулі көші-қоны, еңбекке қабілетті жастағы кәсіби білікті кадрларды тарту;

- Өнеркәсіптік кәсіпорындардағы өндірістің төмендеуі, өндірілетін өнімнің бәсеке қабілетсіздігі мен сұранысқа ие болмауы;

- Облыс пен республика деңгейіндегі орташа көрсеткіштен төмен саналатын жұмыссыздық деңгейі;

- Тұрғындардың төмен табысы, төмен еңбекақы деңгейі;
- Коммуналдық объектілердің тозуы, олардың едәуір бөлігі өткен ғасырдың 60-жылдары бой көтерген;
- Бос тастап кеткен тұрғын үйлер санының артуы, олар үлкен эксплуатациялық шығындарды талап етеді;
- Облыстық және аудандық деңгейдегі маңызы бар автокөлік жолдарының нашарлығы;
- Таза ауыз суға қол жеткізу шектеулілігі;
- Қалдық принципі бойынша жергілікті бюджетті қалыптастыруға арналған жеке қаражаттардың жеткіліксіздігі;
- Экологиялық проблемалар [4, б. 145-157].

Шағын қалалар мәселелерін шешу жолдары.

Қазіргі уақытта шағын қалалардағы жағдайды өзін өзі айқындау дағдарысы ретіндесипаттауға болады: бір жағынан, қала, сөз жоқ, оның тұрғындары үшін әлдебір құндылық болып саналса, оған көмектесу қажет әрі мүмкін, екінші жағынан, тұрғындардың қала тағдырына жеке қатыспаушылығы ұстанымы жиі бой көрсете бастады. Қалалықтың бетін қалаға бұру керек - ақ, бірақ ол қазірдің өзінде одан тыс қалған. Шағын қалалар мәселесі шын мәнінде әлдебір жоғалтып алған ірі және алып кәсіпорындардың мәселесі болып табылады. Бұл жерде аталған кәсіпорынның шағын немесе ірі қалада орналасқандығы маңызды емес. Бұған тек қабалданатын шаралардың жеделдігі мен мәселенің өткірлігі ғана тәуелді. Ірі қалаларда да, тіпті көп жағдайда қала мәртебесі жоқ шағын елді - мекендерде де шамамен бірдей шаралар қабылдануы керек.

Бұған байланысты аймақтық деңгейде шағын қалалардың даму бағдарламасында мыналар бойынша шаралар ойластырылған:

- қала құру өндірістерін толықтыратын немесе алмастыра алатын альтернативалық өндірістерді орналастыру;
 - жұмыс істеп тұрған кәсіпорындарды жоғары өнімді, ресурс жинақтаушы қазіргі заманғы жабдықтар базасында жаңартуды жүзеге асыру;
 - металл рудаларын байыту, негізгі өндіріс қалдықтарын өңдеу үшін кішігірім өндірістерді ашу;
 - қалалардағы шикізат өндіру тиімсіз болған қала құру өндірістерін диверсификациялау;
 - ғылыми- зерттеу ұйымдарын мақсатты қаржыландыру жолымен өнеркәсіптің ғылыми және жобалық әлеуетін қалпына келтіруге ықпал ету;
- республикалық деңгейде.

Экономикалық қуаттылығына сай қалалар жоғары, орта және төмен деп үшке бөлінген. Олардың орташа және ұзақ мерзімді бағыты да белгіленген. Маңызды мәселені шешуге әлемдік тәжірибе қарастырылып отыр. Германия, Австралия, Швеция, Жапония, АҚШ пен Ресейдің шағын қалаларында экономиканы әртараптандыру, көші-қонды ынталандыру, қажет болған жағдайда жұмысшылар мен мамандарды басқа өлкелердің өндіріс орындарына ауыстыру сияқты тәсілдер бар. Бұл істі жүзеге асыру үшін мынадай міндеттерді қолға алу керек.

Біріншіден, жұмыс істейтін өнеркәсіптерді өндірістік көлеміне қарамастан оңтайландыру. Ол үшін экономикалық қуаттылығы анықталып, жаңа мамандықтарға үйрету шаралары атқарылады. Шағын қалалардың әрқайсысының кешенді жоспары бекітіледі. Оған ұзақ мерзімдік дамыту жайы мен тұрғындар саны жөніндегі болжам ұсынылады.

Екіншіден, экономиканы әртараптандыру мен шағын және орта бизнесті дамыту. Бұл орайда 10 мың жұмыс орнын ашу мақсатында 40-тан астам инвестициялық жоба жасалады. Қосалқы және қызмет көрсететін цехтар құру назардан тыс қалмайды. Мәселен, «Қазцинк» компаниясының Риддер қаласындағы қосалқы цехы жаңғырту мен кеңейтуден соң өз алдына зауытқа айналды.

Үшіншіден, ұлттық компаниялардың шағын қалалардағы өндіріс ошақтарына тапсырыс бойынша қолғабыс көрсетуі де маңызды. Мысал ретінде, Екібастұз қаласындағы темір жол саласына қызмет көрсету мен «Қазатомөнеркәсіп» компаниясының Степногор қаласында күкірт қышқылы өндірістерін атап өтуге болады.

Төртіншіден, өндірісті бұрынғы қалпына келтіру үшін инвесторлар тарту. Қаратау қаласындағы «Еурохим» АҚ осы істің жарқын көрінісі. Сондай-ақ, өнеркәсіптік жеңілдіктер енгізілмекші. Төмен және орташа қуатты қалалардағы инвесторлардың жарық пен газға, жер телімін сатып алуға, ғимараттар тұрғызу құрылысына кеткен шығындарының белгілі бөлігін төлеу не қайтару көзделген.

Бесіншіден, шағын және орта бизнесті дамыту.

Алтыншыдан, тығырықтан шығу амалдары. Транзиттік қуаттылықты дамыту. «Бизнестің жол картасы-2020», т.б. бағдарламалар қосымша шаралар ретінде қарастырылады. Атап өтер болсақ, шағын қалалардағы кәсіпкерлер несиесіне 10% көлемінде субсидия беру, жана өндіріс орнын ашуға 3 млн. теңге грант ұсыну, ірі компаниялармен әріптестік бағдарламаны жүзеге асыру, бизнес-инкубаторлар ашу, кәсіпкерлікті қолдау орталықтарын құру және жұмыссыздарды және өзін өзі асырайтындарды кәсіпкерлікке баулу.

Шағын қалаларды дамыту мәселесі өзекті мәселелердің бірі. Шағын қалаларды дамыту бағдарламасын жүзеге асыру арқылы және сол бағдарламада қабылданған, талқыланған мәселелерді орындау арқылы ғана мәселенің шешіміне жететініміз анық. Қорыта айтар болсақ, шағын қалалардың мәселелері шешілуге тиіс. Ол үшін:

- шағын қалалардағы өнеркәсіп өнімдері көлемін ұлғайту;
- шағын және орташа кәсіпорындар санын екі есеге арттыру;
- күнкөріс көрсеткішінен төмен табыс табатындар санын қысқарту (6%-дан аспауы керек);
- жұмыссыздықты азайту (5,5%-дан аспауы керек);
- апатты жағдайдағы, бос не құлағалы тұрған тұрғын үйлерді мүлдем жою керек.

Меніңше, шағын қалаларды күйзелісті жағдайдан шығару үшін инновациялық жүйені құрудың орталық және аймақтық билік көмегімен жүзеге асырылатын, экономикалық қолдау көрсетудің жан-жақты шараларын қарастыратын мақсаттық кешендік бағдарлама жасалуы қажет. Бұл құжаттарды барлық мүдделі тараптар (мысалы, үкімет, кәсіпкерлік және өнеркәсіп департаменттері, кәсіпорындардың, ғылыми мекемелердің және университеттердің басшылығы) жасап, жүзеге асырады. Бұндай бағдарламада олардың әрқайсысының жауапкершілігі мен өзара қарым-қатынас жасау принциптері нақты анықталуы тиіс.

Соңғы жылдардағы мемлекеттегі экономикалық өсу мен әлеуметтік көрсеткіштердің тұрақталуы көптеген қалаларға ағымдағы мәселелерді шешуден аумақтарды стратегиялық жоспарлауға көшуге мүмкіндік беріп отыр. Қалалар экономикасын жаңартудың негізгі мәселесі – кикілжіңді жағдайға байланысты қолданылатын басқарушылық әрекеттердің көбісінің тиімсіздігі. 1990 жылдардағы жете ойластырылмаған реформаларды жүргізудің ақырында әлеуметтік қарама-қайшылықтар шиеленісіп, экономикалық өмір тәртібі бұзылды, көлеңкелі бизнес белең алды. Күйзелу тенденцияларын жеңу мен экономикалық дамуға өту қазіргі заманғы қазақстандық экономиканың қызмет етуінің заңдылықтары мен әлеуметтік механизмдері туралы шынайы түсінікті қалыптастыруды талап етеді. Осылайша, шағын қалалардың экономикалық дамуын сараптау кенттенудің жоғарғы серпілісі негізінен мемлекеттің табиғи байлықтарын игеру арқылы жүзеге асқанын көрсетеді. Бұл тұрғыда өңдеу өндірістері, қалалардың әлеуметтік-тұрмыстық және мәдени инфрақұрылымдары мүлдем елеусіз қалып, нәтижесінде шағын қалалардан тұрғындардың көшіп кетуіне, жұмыспен қамтылу саласының күрделі проблемаларына әкелді. Алайда жағымсыз салдарға қарамастан шағын қалалар Қазақстан экономикасында белгілі бір, тіпті ауқымды рөл ойнады, өйткені олардың басым бөлігі республиканың индустриалды дамуы үшін, оның минералды ресурстарын игеру үшін құрылған. Келешекте мемлекеттің белсенді қолдауымен шағын қалалар ел экономикасы құрылымында өз орнын тауып, Қазақстанның әлеуметтік - экономикалық дамуында айтарлық маңызды қызмет атқаруы әбден мүмкін [5, б. 272-321].

Қолданылған әдебиеттер:

1. Қожахмет М., Қазақстан Республикасының экономикалық және әлеуметтік географиясы: Оқу құралы. – Қарағанды : ҚарМу баспасы, 2006 ж. – 480 б.
2. Ковалев С.А. «Сельское расселение» - 1963 ж.-354 б.
3. А.Ю. Скопин «Введение в экономическую географию».2001 ж. – 268 б.
4. «Қазақстан Республикасының Конституциясы» ҚР Заңы, 1995ж. 30 тамыз . -365б.
5. «Қазақстан-2030. Барлық қазақстандықтардың гүлденуі, қауіпсіздігі мен әл-ауқатын жақсарту» ел президентінің Қазақстан халқына жолдамасы. Астана, 1997. -520б.