

Э.А. Серикбаева, К.С. Жакипбеков

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ӨНІРЛІК ДЕҢГЕЙДЕ
ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ КЛАСТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӘНЕ ДАМУ**

Монография

**Алматы
2023**

УДК 615.1:334.1+614.27 (574)

С-32

Авторлары:

Философия докторы (PhD) Серикбаева Эльмира Асилбековна

Философия докторы (PhD), қауымдастырылған профессор

Жакипбеков Кайрат Сапарханұлы

Рецензенттер:

фармацевтика ғылымдарының кандидаты, доцент Э. Н. Капсаямова

фармацевтика ғылымдарының кандидаты Ф. Е. Каюпова

МЕББМ «Қазақстан-Ресей медициналық университеті» Ғылыми кеңесінің
28 қазан 2022 жылғы №3 хаттамасымен бекітілген және басылымға ұсынылған

С-32 Серикбаева Э. А., Жакипбеков К. С.

Қазақстан Республикасында өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді қалыптастыру және дамыту: монография / Э.А. Серикбаева, К. С. Жакипбеков. – Алматы, 2022. – 203 б.

Монографияда Қазақстан Республикасының Алматы қаласы мен Алматы облысында фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мен дамытудың негізгі аспектілері қарастырылады. Алыс және жақын шет елдер мен Қазақстан Республикасының кластерлік саясатына салыстырмалы талдау жүргізілді, фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігі негізделді, сондай-ақ ғылыми-білім беретін фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру үшін ғылыми-негізделген ұсынымдар және Қазақстан Республикасында өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді дамыту тұжырымдамасы ұсынылды.

Монография Қазақстан Республикасында өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді қалыптастыру және дамыту проблемаларына қызығушылық танытатын фармацевтикалық бейіндегі фармацевтикалық кәсіпорындар мен білім алушылардың мамандарына, қызметкерлеріне арналған.

УДК 615.1:334.1+614.27 (574)

© Серикбаева Э.А.,
Жакипбеков К.С., 2023

Мазмұны

Қысқартулар, шартты белгілер, символдар тізбесі.....	5
Кіріспе.....	6
1 Алыс және жақын шетелдермен Қазақстанның кластерлік саясатын салыстырмалы талдау	9
1.1 Кластер, протокластер және шаруашылық агломерация ұғымы.....	9
1.2 Шет елдердегі (АҚШ және ЕО) фармацевтикалық өнеркәсіпті мемлекеттік реттеу тәжірибесі.....	27
1.3 Ресей Федерациясының фармацевтикалық нарығы. Ресейдің инновациялық белсенділікті дамытудың кластерлік тәсілі.....	40
1.4 Қазақстан Республикасында фармацевтикалық кластерді қалыптастырудың және дамытудың негізгі бағыттары.....	51
1.5 Қазақстанның фармацевтика саласындағы мемлекеттік-жекешелік әріптестік	74
2 Өңірде фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін негіздеу	82
2.1 Өңірде фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру қажеттілігін диагностикалауға әдіснамалық тәсіл	85
2.2 Өңірлік фармацевтикалық кластерлердің бәсекелестік артықшылықтарын қалыптастыру.....	101
2.3 Қазақстан Республикасында өңірлік фармацевтикалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесі.....	115
2.4 Алматы қаласында және Алматы облысында фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау.....	132
3 Ғылыми-білім беру фармацевтикалық кластерін ұйымдастыру үшін ғылыми негізделген ұсынымдар.....	142
3.1 Фармацевтикалық кластер ЕАЭО шеңберінде жоғары білікті кадрлар даярлау үшін тиімді тетік ретінде.....	142
3.2 Заманауи фармацевтикалық нарықтың маркетингтік талдауы.....	144
3.3 Ғылыми зерттеулер негізінде фармацевтикалық кластерді құрудың инновациялық тәсілдерін қарастыру	148
3.4 Ғылыми-білім беру кластерінің жобасы.....	157
3.5 Қашықтықтан оқыту жағдайында фармацевттердің дипломнан кейінгі білім беруде кәсіби оқытуды жетілдіру бойынша ғылыми негізделген ұсынымдар.....	163
4 Өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді дамыту тұжырымдамасы.....	171
4.1 Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық нарықтың жай-күйін жалпы сипаттау және бағалау.....	171

4.2	Фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастыру тұжырымдамасы.....	179
4.3	Өңірлік деңгейдегі фармацевтикалық кластер туралы ереже Қорытынды.....	183 191
	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.....	193

Қысқартулар, шартты белгілер, символдар тізбесі

ЕО	Еуропалық Одақ
ДЗ	Дәрілік заттар
ЕЭК	Еуропалық экономикалық комиссия
МТ	Маркетингтік талдау
АҚ	Акционерлік қоғам
ДДҰ	Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
ҒТАМЖ	Ғылыми-техникалық ақпараттың мемлекеттік жүйесі
МЖӘ	Мемлекеттік-жекешелік әріптестік
ЕАЭО	Еуразиялық экономикалық одақ
ММБ	Медициналық мақсаттағы бұйым
АІЖ	Ақпараттық-іздеу жүйелері
КазНМУ	Қазақ ұлттық медицина университеті
БҒСБК	Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті
ЕАМ	Емдеу-алдын алу мекемесі
ЖЭК	Жергілікті этикалық комиссия
ДСМ	Денсаулық сақтау министрлігі
ҒЗИ	Ғылыми-зерттеу институты
НҚА	Нормативтік-құқықтық актілер
ҒТҚ	Ғылыми-техникалық құжаттама
ҰКУ	Ұйым кластер үйлестірушісі
РҒДИ	Ресейлік ғылыми дәйексөз индексі
РФ	Ресей Федерациясы
АҚШ	Америка Құрама Штаттары
СЖ	Сапа жүйесі
БАҚ	Бұқаралық ақпарат құралдары
СМЖ	Сапа менеджменті жүйесі
ТМД	Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы
БАФ	Біліктілікті арттыру факультеті
КДО	Кластерлік даму орталығы
ОҚО	Оңтүстік Қазақстан облысы
GLP	Тиісті зертханалық практика
GMP	Тиісті өндірістік практика
GPP	Тиісті фармацевтикалық практика
GCP	Тиісті клиникалық практика
GVP	Фармакологиялық қадағалаудың тиісті практикасы
СНМР	Адамға арналған дәрілік заттар жөніндегі комитет
CVMP	Ветеринариялық пайдалануға арналған дәрілік заттар жөніндегі комитет
COMP	Балаларға арналған дәрілік препараттар жөніндегі комитет
ӨДЗК	Өсімдіктекті дәрілік заттар жөніндегі комитет
ОТК	Озық терапия комитеті

Кіріспе

"Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары туралы" Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 1 ақпандағы № 922 Жарлығы және Мемлекет басшысының 2014 жылғы 17 қаңтардағы "Қазақстан жолы" атты Қазақстан халқына Жолдауы негізінде әзірленген Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015 – 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының негізгі міндеті – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ" инновациялық кластерлерді қалыптастыру арқылы фармацевтика өнеркәсібінің басым секторларына технологиялылықтың жаңа деңгейін беру және болашақ секторларын дамыту үшін негіз жасау болып табылады.

Қойылған міндетті негізге ала отырып, Қазақстан Республикасы Үкіметінің жоспарларында дәрілік заттарды өндіру жөніндегі қазіргі заманғы желілерді енгізу, зауыттар салу және ел аумағында отандық дәрілік заттар өндірісін 50% - ға дейін жеткізу болып табылады, өйткені импортпен және осы мақсаттарға арналған шығыстар деңгейімен расталатын дәрілік препараттарға ішкі жоғары қажеттілік бар. Сыртқы сауда талдауы Республиканың фарминдустриясының импорттық өнімге өте тәуелділігін көрсетеді, мысалы, Қазақстан Республикасында фармацевтикалық құралдар импортының көлемі экспорттың 2% - ына қарағанда 98% - ды құрайды. Осы импортқа тәуелділікті ескере отырып (импорт дәрілік заттармен ішкі тұтынудың 85% - ын қанағаттандырады, сонымен қатар Қазақстанның фармацевтикалық өнеркәсібі ішкі тұтынудың тек 15% - ын ғана қанағаттандырады), өңірлік кластерлерді құру кезіндегі басты міндет Қазақстанның фармацевтикалық өнеркәсібі кәсіпорындарының өндірістік қуаттарын ұлғайту, яғни экспортқа бағдарланған өндірістерді құру болып қала береді.

Германия көптеген жылдар бойы Қазақстанға дәрілік препараттардың ірі жеткізушісі болып табылады. Импорт көлеміндегі неміс өнімінің үлесі-16%, одан әрі Франция – 9%, Австрия – 6% және Үндістан – 6%. Маркетингтік зерттеулерге сәйкес, өнімдері халықаралық нарықта жақсы беделге ие батыс фармацевтикалық компаниялары халықтың сатып алу қабілетінің артуына байланысты Қазақстанның бөлшек сауда сегментінде үлкен мүмкіндіктерге сенеді. Бұл фактор Қазақстанда фармацевтикалық өнімді өткізу үшін үлкен нарықтық әлеуетті көрсетеді.

Кластерлерді қалыптастыру және дамыту үшін бірқатар алғышарттарды – экономикалық, әлеуметтік, ұйымдастырушылық алғышарттарды мақсатты іске асыру талап етіледі. Біріншіден, жаңару мен өсу атмосферасын сипаттайтын ерекше әлеуметтік-мәдени орта қажет. Екіншіден, кеңейтілген өндіріс пен сапалы жаңартуда көрінетін экономикалық өсу қажет. Үшіншіден, белгілі бір және жеткілікті күшті қозғаушы күштер қажет. Төртіншіден, ұлттық экономиканың әлемдік шаруашылықпен үйлесімді үйлесуі. Бесіншіден, кластерлік модель міндетті түрде инновациялық процестің моделі және өнімділікті арттыру болуы

керек. Алтыншыдан, кластердің әртүрлі қатысушыларының мүдделерін теңдестіру жүйесі қажет".

Серпінді жұмыс істейтін кластерлерді дамыту қазіргі заманғы экономика жолындағы ең ұтымды тетіктердің бірін құрайды. Осылайша, кластерлерді табысты тереңдету және кеңейту экономикалық дамудың ажырамас бөлігі болып табылады. Қазақстан Республикасы үшін: білім берудің жеткілікті деңгейі, қоғамдық институттардың дамуы, мамандардың жоғары біліктілігі, Табиғи ресурстар және т. б. тән. Кластерді құрайтын құрылымдық байланыстар жоғары деңгейдегі технологияларды енгізу, өнімді жетілдіру, басқарудың ұйымдастырушылық әдістерін дамыту және инновацияларды енгізу процестерінде бір-бірін өзара байытады. Кластердің географиялық кеңістікте шоғырлануы аумақтың инфрақұрылымдық және экономикалық деңгейінің елеулі саралануы бар Қазақстандағы сияқты экономикасы дамушы елдер үшін ерекше маңызды. Тұтастай алғанда, кластерлерді қалыптастыру және дамыту – бұл әрбір кезеңде реттеудің ерекше әдістерін талап ететін ұзақ және кезең-кезеңмен өтетін процесс. Кластердің жұмыс істеуіне байланысты бастамалар олардың қалыптасуына бағытталған одан әрі шараларды талап етеді, бұл мемлекеттік және өңірлік басқару органдары, жеке бизнес, университеттер және қызметі кластерлерге шоғырлануы қажет басқа да ұйымдар жататын экономикалық кеңістікте жұмыс істейтін әртүрлі субъектілер арасындағы әріптестік қатынастармен байланысты.

Кластерлік қағидат, ең алдымен, кластерлердің көмегімен біздің экономикамыздың үлкен аумақтық ауқымы мен икемділігі арасындағы қайшылықтарды жеңуге болатындығымен маңызды. Қазақстанда кластерлерді дамыту мүмкіндіктерін бағалай отырып, осыған қатысты кейбір тежеуші факторлар бар екенін атап өткен жөн, өйткені елде кәсіпкерлік мәдениеті әлі тамыр жайған жоқ, бәсекелестік әрқашан адал сипатта бола бермейді, тұтастай алғанда, кәсіпкерлік тарап экономикалық агенттердің бір-біріне деген сенім атмосферасымен қанықпаған. Қазақстан базалық факторларға (Табиғи ресурстар, арзан жұмыс күші) негізделген бәсекеге қабілеттілік әлеуетін жинақтаудың бастапқы кезеңдерінде тұр. Кластерлерді құрудың объективті қажеттілігі қазіргі заманғы инфрақұрылым, жоғары білікті мамандар, ғылыми әлеует, инновациялық технологиялар сияқты факторлар толық іске қосылған кезде неғұрлым жоғары деңгейлерде туындайды.

Алматы облысында фармацевтикалық кластерді құрудың өзектілігі фармацевтикалық өнеркәсіптің дамыған кешенінің болуын растайды. Алматы облысының фармацевтикалық өнімнің отандық өндірісі көлеміндегі үлесі айтарлықтай және шамамен 28% - ды құрайды. Осыған сүйене отырып, саланы аймақтық және салалық деңгейлерде қарқынды дамып келе жатқан деп атауға болады. Облыстың дамыған фармацевтикалық өнеркәсіп кешені "Нобель" АҚ, "Вивафарм" ЖШС, "Фитолеум" ЖШС, "Kelun – Kazpharm" ЖШС және т. б. ірі компаниялармен ұсынылған. 2018 жылдан бастап өңірдің фармацевтикалық кәсіпорындары қызметінің GMP стандарттарына біртіндеп көшуі жүруде.

Тянь-Шань жотасының етегінде 20 мыңнан астам өсімдік түрлері өседі, олардың 6 мыңында биологиялық белсенді заттар бар. Осы алты мың өсімдіктің тек 600 түрін дәрі-дәрмек өндірісі үшін жартылай фабрикат ретінде пайдалануға болады, ал 500-ден астам түрдің ішінен дайын дәрі-дәрмектерді алуға болады.

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-да шоғырланған жоғары ғылыми-өндірістік және кадрлық әлеуеттің болуы да өңірдің фармацевтикалық саласының кластерлік дамуының негізгі белгісі болып табылады.

1 Алыс және жақын шетелдердің кластерлік саясатын салыстырмалы талдау

1.1 Кластер, протокластер және шаруашылық агломерация ұғымы

Кластерлерді дамытудың экономикалық логикасын қарастыруды кластер феноменін анықтаудан бастау керек. Кластерлер туралы айтқанда, олар әдетте Кремний алқабында (Калифорния штаты, АҚШ) орналасқан ақпараттық технологиялар саласындағы компанияларды, Оңтүстік Германиядағы автомобиль компанияларын, Италиядағы модельдік аяқ киім өндірушілерді, Калифорниядағы шарап жасаушыларды, Голливудтағы кинофильмдерді өндірушілерді және т. б. мысалға келтіреді.

Кластердің көптеген анықтамалары бар. Кластерлер тақырыбына маманданған әрбір автор бұл құбылыстың өзіндік анықтамасын береді.

Олардың кейбіреулері атақты Новосибирскілік кластер зерттеушісі Л. С. Марковтың шолу жұмысында ұсынылған (кесте 1).

1-кесте-Кластер ұғымының анықтамалары.

Автор	Жыл	Көзі	Анықтамасы
1	2	3	4
Porter	1990	The competitive advantage of nations	Өнеркәсіптік кластер-сатып алушы-жеткізуші немесе жеткізуші-сатып алушы немесе жалпы технологиялар, жалпы сатып алу немесе тарату арналары немесе жалпы еңбек бірлестіктері арқылы байланысты бірқатар салалар.
Schmitz	1992	On the clustering of small firms	Кластер-бір секторға жататын және бір-біріне жақын әрекет ететін кәсіпорындар тобы.
Swann and Prevezer	1996	A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology	Кластерлер-бір сала шегіндегі, бір географиялық аймақта орналасқан фирмалар тобы.
Enright	1996	Regional clusters and economic development	Аймақтық кластерлер-бұл қатысушы фирмалар бір-біріне жақын орналасқан өндірістік кластерлер.

1	2	3	4
Rosenfeld	1997	Bringing business clusters into the mainstream of economic development	Кластер-бұл географиялық жақындығы мен өзара тәуелділігіне байланысты синергетикалық әсер бере алатын фирмалардың шоғырлануы, тіпті олардың жұмыс ауқымы айқын немесе байқалмауы мүмкін.
Porter	1998	On competition	Кластер-қауымдастықтар мен толықтырулармен байланысты белгілі бір саладағы байланысты компаниялар мен өзара әрекеттесетін институттардың географиялық жақын тобы.
Feser	1998	Old and new theories of industry clusters	Экономикалық кластерлер тек байланысты және қолдау көрсететін салалар мен институттар ғана емес, олардың өзара байланысы негізінде бәсекеге қабілетті байланысты және қолдау институттары.
Swann and Prevezer	1998	The dynamics of industrial clustering	"Кластер" жеке аймақтағы байланысты салалардағы фирмалардың үлкен тобын білдіреді.
Elsner	1998	An industrial policy agenda 2000 and beyond	Кластер-тігінен де, көлденеңінен де функционалды түрде байланысқан фирмалар тобы. Функционалды тәсіл кластерді қолдайтын фирмалар мен институттар арасындағы қолданыстағы қатынастардың сапасына баса назар аударады және мұндай қатынастар нарық арқылы анықталады.

1	2	3	4
Steiner and Hartmann	1998	Learning with clusters	Кластер – еңбек нарығымен және/немесе шығындар-шығару байланыстарымен және/немесе технологиялық байланыстармен байланысты қоғамдық, Жеке және жартылай қоғамдық зерттеу институттары мен даму институттарының (өндірістік немесе қызмет көрсету секторларында) бір-бірін толықтыратын фирмалар қатары.
Roelandt and den Hertag	1999	Cluster analysis and cluster based policy making in OECD countries	Кластерлерді өндіріс тізбегінің құнын қосатын бір-бірімен байланысты өте өзара тәуелді фирмаларды (мамандандырылған жеткізушілерді қоса) өндірушілердің желілері ретінде сипаттауға болады.
Simmie and Sennett	1999	Innovation in the London metropolitan region	Біз инновациялық кластерді жеткізілімдер тізбегі арқылы әдеттегідей жоғары ынтымақтастық деңгейі бар және бірдей нарықтық жағдайларда жұмыс істейтін байланысты индустриялық және/немесе сервистік компаниялардың үлкен саны ретінде айқындаймыз.
Bergman and Feser	1999	Industrial and regional clusters	Өнеркәсіптік кластерлерді жалпы түрде коммерциялық кәсіпорындар мен

1-кестенің жалғасы

1	2	3	4
			коммерциялық емес ұйымдар тобы ретінде анықтауға болады, олар үшін топқа мүшелік фирманың әр мүшесінің жеке бәсекеге қабілеттілігінің маңызды элементі болып табылады. Кластер сату мәмілелерін немесе жалпы технологияларды, жалпы сатып алушыларды немесе тарату арналарын немесе еңбек бірлестіктерін біріктіреді.
Bergman and Feser	1999	Industrial and regional clusters	Аймақтық кластерлер-бұл географиялық тұрғыдан шоғырланған, әдетте мегаполис аймағын, еңбек нарығын және басқа да функционалды экономикалық бірліктерді құрайтын аймақ ішінде шоғырланған өнеркәсіптік кластерлер.
Egan	2000	Toronto Competes	Кластер - бұл жоғары мамандандырылған, өзара байланысты жеке сектор фирмалары мен қоғамдық сектор мекемелерінің желілеріне тәуелді өнеркәсіптік ұйымның нысаны, олардың түпкілікті өнімі орталық (metropolitan) өңірінен тыс нарықтарға енеді.
Crouch and Farrell	2001	Great Britain: falling through the holes in the network concept	Кластердің жалпы тұжырымдамасы кеңірек нәрсені білдіреді: бизнестің осы түріндегі фирмалар үшін тенденция бір-біріне жақын

1	2	3	4
			орналасады, дегенмен бұл салада ерекше маңызды қатысу жоқ.
Van den Berg, Braun and van Winden	2001	Growth clusters in European cities	Танымал термин – кластер жергілікті немесе аймақтық желі ауқымымен тығыз байланысты. Көптеген анықтамалар кластерлер ұғымын өндіріс процестері тауарлармен, қызметтермен және/немесе біліммен алмасу арқылы тығыз байланысты мамандандырылған ұйымдардың локализацияланған желілері ретінде бөледі.
OECD	2001	World congress on local clusters	Аймақтық кластерлер өзара байланысты
	2002	Regional clusters in Europe	фирмалардың географиялық шектеулі шоғырлануына жатады және оларды өнеркәсіптік аудандар, мамандандырылған өнеркәсіптік агломерациялар және жергілікті өндіріс жүйелері сияқты ескі ұғымдар үшін кілт сөз ретінде пайдалануға болады.
Visser and Boshma	2002	Clusters and networks as learning devices for individual firms	Кластерлер ұқсас және байланысты қызметке қатысатын фирмалардың географиялық шоғырлануы ретінде анықталады.
Andersson et al.	2004	The cluster policies whitebook	Жалпы түрдегі кластерлеу шоғырланған географиялық аймақтағы фирмалар мен басқа да

1	2	3	4
			актерлердің бірлескен орналасуы, белгілі бір функционалды тауашаның айналасындағы ынтымақтастық және ұжымдық бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін тығыз қатынастар мен жұмыс одақтарын құру процесі ретінде анықталады.

Кем дегенде, анықтамалардағы айырмашылықтар тілдегі айырмашылықтардан туындайды: жақын экономикалық құбылыстар әртүрлі тілдерде әр түрлі анықталады, өйткені бұл анықтамалар ерекше концептуалды және семантикалық құрылымдарға жазылады. Сонымен қатар, көптеген тілдерде мағынасы бойынша кластерге ұқсас ұғымдардың болуы осы құбылыстың объективтілігін дәлелдейді.

Сонымен қатар, анықтамалар арасындағы айырмашылықтар, әдетте, түбегейлі емес, бірақ әртүрлі екіпіндерде, терминдерді әртүрлі түсінуде, аударманың ерекшеліктерінде жатыр. Нәтижесінде кластердің бірыңғай анықтамасы болмаған кезде жағдай туындады, дегенмен, кластердің ең көп қолданылатын анықтамасы М анықтамасы болып табылады. Бір – бірімен байланысты компаниялардың, мамандандырылған жеткізушілердің, байланысты салалардағы фирмалардың қызмет көрсетушілерінің, сондай-ақ олардың қызметіне байланысты ұйымдардың (мысалы, университеттер, стандарттау агенттіктері, сауда бірлестіктері) бәсекелесетін және сонымен бірге бірлескен қызметті басқаратын кластердің географиялық шоғырланған тобын түсінетін Портер.бар анықтамаларға қатысты ерекше даулар жоқ. Сонымен бірге, М.Портердің өзі келтірілген монографияда кластердің бірнеше анықтамаларын береді. Мәселен, Д. В. Грушевский кластердің бес анықтамасын санады, осыған байланысты, біздің ойымызша, алдыңғы анықтамаларды жалпылайтын және нақтылайтын өзіндік анықтама беру әрекеті жеткіліксіз және тіпті пайдасыз міндет болып табылады. Жаңа анықтаманың тамыр алуы үшін (жүздеген басқа, сәл өзгеше) шындықты нақты сипаттайтын ұғымдардың тұтас жүйесін ұсыну қажет, оған (жүйеге) кластер ұғымы, сондай-ақ басқа да байланысты ұғымдар логикалық түрде сәйкес келеді. Нәтижесінде кластер ұғымы үлкен түсінікке және практикалық қолдануға ие болуы керек.

Жақсы анықтама құбылыстың ең маңызды, айрықша белгілерін көрсетеді. Сондықтан біз алдымен кластердің негізгі белгілерін егжей-тегжейлі сипаттаймыз, содан кейін оның дұрыс анықтамасын жасауға мүмкіндік береміз. Сонымен қатар, біз негізгі деп санайтын белгілер ғалымдардың көпшілігінің

пікірі бойынша осындай. Бізге кластердің келесі белгілерінің кез-келгенін анық жоққа шығаратын жұмыстар белгісіз. Әрине, бұл белгілер толық ұсынылмаған немесе кейбір қосымша белгілер ұсынылған жұмыстар бар. Алайда, біз ұсынған жиынтық оны классикалық деп атауға жақын.

Толық кластердің барлық белгілерін жалпы (кластерге ғана емес, сонымен бірге басқа байланысты объектілерге де тән) және ерекше (кластерге тән) деп бөлуге болады.

Кластердің жалпы белгісі - белгілі бір қызмет саласындағы ұйымдардың географиялық шоғырлануы. "Кластер" ұғымы, негізінен (жұлдыздар кластері, атомдар немесе молекулалар кластері, тілдер немесе диалектілер кластері, компьютерлер кластері және т.б.) оны құрайтын элементтер кеңістіктегі біркелкі емес таралуды көрсетеді, ал кластерде олардың шоғырлануы айқын байқалады.

Географиялық шоғырлану. Кластерге бір-біріне тікелей жақын орналасқан ұйымдар ғана кіреді. Сонымен, Ақпараттық технологиялар саласында мамандандырылған фирмалар Кремний алқабында (Калифорния, АҚШ), Бангалорда (Үндістан), Мәскеуде, Санкт-Петербургте, Екатеринбургте және т.б. әр түрлі байланыс формаларын қолдануға негізделген белсенді дамып келе жатқан байланыстарға қарамастан, аталған фирмалар объективті түрде кластерлерді тек орналасқан жері бойынша ұйымдармен құрайды.

Кластерлеу мәселелеріне арналған бейіндік әдебиеттерде кластерді құрайтын ұйымдар бір-бірінен бір сағаттық қозғалыс шегінде болуы керек деп айтылады. Бұл көрсеткіш өте шартты болғанымен, жалпы мағынасы айқын: географиялық шоғырлану бірқатар оң әсерлердің пайда болуына әкеледі, олардың күші ұйымдар арасындағы қашықтықтың ұлғаюымен азаяды. Мәселен, қаладан тыс автомагистраль арқылы әуе және теміржол қатынасын айтпағанда, қалалық кептелістерге қарағанда бір сағат бұрын жүріп өтуге болады.

Кластердің белгісі ретінде географиялық шоғырлану кәсіпорындардың кластерлеріне ұқсас, бірақ олар бірқатар жақын құбылыстарды жоққа шығаруға мүмкіндік береді. Ең алдымен, біз фирмалар желілері туралы айтып отырмыз. Желі деп бір жағынан фирмаішілік (иерархиялық) реттеуден, екінші жағынан нарықты үйлестіруден ерекшеленетін фирмалар арасындағы өзара тәуелділікті реттеу тәсілі. Н.Ф. Апарина желінің келесі анықтамасын ұсынады: "компанияаралық желі нақты ресурстарды бірлесіп пайдалануға негізделген фирмалар арасындағы тұрақты, көпжақты, үнемі қайталанатын ресми және бейресми қатынастардың жиынтығы ретінде". Желілік концепцияда шаруашылық жүргізуші субъектілердің географиялық шоғырлану қажеттілігіне ерекше мән берілмейді (көп жағдайда бұл алғышарт жасырын болса да). Сәйкесінше, желінің географиялық анықтығы жоқ жағдайларда бұл кластер емес, бірақ мұндай сенімділік байқалған кезде кластердің болуын болжауға болады. Іс жүзінде көбінесе фирмалардың бір-бірімен байланысының жоғары дәрежесін қамтитын желілік өзара әрекеттесулер бір-біріне жақын орналасқан фирмаларға таралады. Ең типтік мысал 1970-1980 жж. бастап «Үшінші Италия» (Италияның солтүстік-шығыс аймақтары) аяқ киім өндірушілері болып табылады.

Жалпы қызмет саласы. Бір кластерге жататындығы оған қызмет түрі бойынша кіретін кәсіпорындардың жақындығын білдіреді. Біз қызмет түрі ұғымын экономикалық қызмет түрі және сала ұғымдарымен синоним ретінде қолданамыз. Өйткені, бұрын өнеркәсіп деп аталатын салалар (халық шаруашылығы салаларының бүкілресейлік жіктеуішіне сәйкес) 2003 жылдан бастап олар экономикалық қызмет түрлері деп атала бастады (жаңа классификатордың енгізілуіне байланысты - барлық -ЕО-да қолданыста болған NACE rev.1 жіктеуішімен үйлестірілген экономикалық қызмет түрлерінің ресейлік классификаторы). Әрине, ОКОНKh және ОКVED бір-бірінен өте ерекшеленеді: көптеген салалар экономикалық қызметпен қамтылмайды және керісінше. Біз ОКVED-пен жұмыс істейтіндіктен, өнеркәсіп ұғымы бойынша біз экономикалық қызмет түрін (қызмет түрі) түсінеміз. Әйтпесе, кластер түсінігі жоғары урбанизацияланған аумақ (қала, агломерация, қала маңындағы аумақ және т.б.) ұғымымен толық қамтылған болар еді. Оның орнына кластер әрқашан тақырыптық түрде анықталады: оның құрамдас элементтері қызметтің бір саласымен біріктіріледі (ақпараттық технология кластері, биотехнологиялық кластер, автомобиль кластері және т.б.). Іс-әрекет саласы ұғымы сонымен бірге қызмет түрімен бірдей емес, оған байланысты қызмет түрлерінің жиынтығын қамтиды. Мысалы, ақпараттық технология саласы (кең мағынада) компьютерлер мен оларға арналған құрамдас бөліктерді өндіруді де, бағдарламалық қамтамасыз етуді де қамтиды. Соңғысы операциялық жүйелерді, офистік бағдарламаларды, антивирустарды, браузерлерді, бухгалтерлік есеп бағдарламаларын және ERP класындағы бағдарламаларды, компьютерлік ойындарды және т.б. өндіруді қоса алғанда, кең аумақты қамтиды. Әдетте, біз ортақ технологияны қолданатын, ортақ сатып алушылары немесе жеткізушілері бар біртұтас құндылықтар тізбегі шеңберіндегі ұйымдар туралы айтып отырмыз.

Әлбетте, жоғары урбанизацияланған аумақта бірнеше кластерді бөлуге болады. Ал кластерлер мұндай аумақтардан тыс жерлерде де болуы мүмкін (мысалы, ағаш дайындау және өңдеу кластері, сондай-ақ, мүмкін, мұнай-газ, химия немесе металлургия салаларындағы кластерлер).

Тек жалпы белгілердің болуы қарастырылып отырған білімнің кластер екендігін дәлелді түрде бекітуге мүмкіндік бермейді, өйткені соңғысы, қосымша, ерекше белгілердің болуымен сипатталады.

Кластердің ерекше белгілері: қатысушылардың «критикалық массасының» болуы; кластер мүшелерінің байланысының жоғары деңгейі; кластер мүшелерінің инновациялық қызметі.

I. Кластер қатысушыларының "сыни массасының" болуы

Қызметтің жалпы саласымен біріктірілген географиялық шоғырланған ұйымдардың кез келген жиынтығын автоматты түрде кластер деп санауға болмайды. Өйткені, концентрация-бұл салыстырмалы ұғым. Біз мұны дерексіз мысалмен суреттейміз:

Егер 10 аймақтың 5-інде (А өңірінде) қызмет түрінің үш субъектісі (саласы) X, ал қалғандарында (В аймақтары) төрт осындай субъект болса, онда

формальды шоғырлану В аймақтарында байқалады. Бұл В аймақтарында Х индустриясында кластерлер бар дегенді білдіре ме?

Шоғырлану шаруашылық жүргізуші субъектілердің кеңістікте біркелкі бөлінбеу деңгейіне тікелей байланысты. Шаруашылық жүргізуші субъектілердің өңірлер бойынша біркелкі бөлінбеуінің деңгейі неғұрлым жоғары болса, олардың кейбір өңірлерде шоғырлануы соғұрлым жоғары болады.

Шаруашылық жүргізуші субъектілердің кеңістікте біркелкі бөлінбеу деңгейі көбінесе осы субъектілердің қызмет түріне байланысты болатындығын атап өткен жөн. Біркелкі бөлінбеу критерийі бойынша қызмет түрлері жергілікті (local) және саудаланатын (traded) болып бөлінеді.

Жергілікті сала Жұмыспен қамту халықтың санына пропорционалды болатын саланы білдіреді. Жергілікті салаларға тән белгі-олардың негізінен жергілікті сұранысқа бағытталуы. Мұндай салалардың мысалдары жалпы медициналық қызметтер, тұрмыстық қызметтер, Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, мамандандырылмаған бөлшек сауда, кейбір құрылыс материалдарын өндіру және сату болып табылады.

Сатылатын қызмет түрлерінде жұмыспен қамту халық санына пропорционалды емес және сатылатын салалар кәсіпорындарының локализациясын анықтайтын көптеген факторларға байланысты. Сонымен қатар, мұндай салалар біркелкі орналаспаған, аймақаралық және халықаралық саудаға бағытталған. Мысал ретінде ұшақ жасау, автомобиль жасау, кино өндірісі, Металлургия, аймақаралық және халықаралық туризм және т. б.

Көптеген сарапшылар мен зерттеушілер кластер бойынша кәсіпорындардың географиялық шоғырлануын тек сауда-саттықта ғана түсінеді. Кластердің жергілікті салаларда да құрылуы мүмкін, алайда мұндай кластер өзінің дамуында жергілікті нарықпен шектелген және өңір мен елдің бәсекеге қабілеттілігіне елеулі әсер етпейді.

10 өңірмен шартты мысалға оралсақ, х саласы өңірлер бойынша біркелкі немесе аз таралғанын байқаймыз (Джини коэффициенті 0,07-ге тең). Бұл біркелкі емес деңгей, негізінен, х өнеркәсіп кәсіпорындарының кластерлері туралы айтуға мүмкіндік бермейді, сондықтан М.Портер әдіснамасына сәйкес, Джини жұмыспен қамту коэффициентінің мәні 0,3-тен үлкен немесе оған тең болуы керек.

Көрсетілген шарттың салдары кластердің міндетті экспорттық бағдары болып табылады. Аймақаралық немесе халықаралық саудаға қатыса отырып, кластерлер, әдетте, ұлттық және халықаралық еңбек бөлінісіндегі аймақтың негізгі мамандануын білдіреді.

Екінші нақтылау кластердегі қатысушылардың қажетті санына қатысты. Төрт фирма бірлескен локализациядан, басқа фирмаларды тартудан және кластерді одан әрі дамытудан маңызды оң әсерлердің пайда болуы үшін жеткіліксіз болуы мүмкін. Толыққанды кластерді қалыптастыру үшін оның қатысушыларының белгілі бір критикалық массасына қол жеткізу қажет (фирмалар саны, жұмыспен қамтылғандар саны), бұл саннан сапаға ауысуды анықтайды (синергетикалық әсерге қол жеткізу). Еуропа елдерінде жинақталған тәжірибе кластер құру үшін қажетті сыни массаға қол жеткізу үшін оның

құрамына кемінде 30-50 ұйым кіруі талап етілетінін көрсетеді. Бұл ретте TCI network Директорлар кеңесінің мүшесі Наталья Корчагинаның пікірі бойынша кластердегі ұйымдардың орташа саны 70-100 құрайды.

II. Кластер қатысушыларының байланыстылығының жоғары деңгейі (кооперация)

Кластер белгілі бір аумақта қызметтің бір саласымен біріктірілген ұйымдар, сондай-ақ өңірлік экономиканың басқа субъектілерімен (сатып алушылар, жеткізушілер, оның ішінде шағын және орта, ғылыми және білім беру мекемелері) байланыстардың жоғары тығыздығы байқалатынын болжайды. Кластердегі ұйымдардың байланысын ішкі (кластерге кіретін ұйымдар арасындағы байланыс) және сыртқы (кластердегі ұйымдар арасындағы "сыртқы" ұйымдармен байланыс) деп шартты түрде бөлуге болады.

Ұйымдардың ішкі байланысы деп материалдық, қаржылық және ақпараттық ағындарды делдалдайтын субъектілер арасында тығыз байланыстардың болуы түсініледі. Тығыз байланыс дегеніміз келесі шарттарға сәйкестік деп түсініледі:

- байланыстардың өзара маңыздылығы;
- байланыстардың жеке сипаты.

Байланыстардың өзара маңыздылығы принципі келесі жағдайларда орындалмайды. Біріншіден, байланыс Сатып алушы үшін маңызды емес. Мысалы, барлық фирмалар кеңсе тауарларын сатып алады, бірақ бұл шығындар олар үшін маңызды емес. Екінші жағдай-айна: байланыс жеткізуші үшін маңызды емес. Бұл кеңсе тауарларын сатушы компаниямен бірдей жағдай болуы мүмкін: оның көптеген сатып алушылары бар, олардың біреуі де маңызды емес. Сондай-ақ, электр энергетикасы, сумен жабдықтау, телефон және интернет байланысы, Құрылыс және т.б. сияқты салаларда көптеген маңызды емес байланыстар бар екені анық. Көптеген салалар үшін қызметтің мұндай түрлері инфрақұрылымдық болып табылады және олар құратын кластерлерге енгізілмейді. Инфрақұрылымдық салалар бойынша (мамандандырылғаннан айырмашылығы) біз көптеген құндылықтар тізбегіне кіретін салаларды түсінеміз. Әрине, инфрақұрылым ұғымы салыстырмалы және тек тұтынушы салалармен байланысты. Осылайша, электр энергиясын жеткізушілер сауда кәсіпорындары үшін инфрақұрылым болып табылады. Алайда, олар алюминий өндіретін кәсіпорындар үшін мамандандырылған жеткізушілер болып табылады. Іс жүзінде салааралық тепе-теңдікті талдау маңызды байланысты іс-әрекеттерді анықтауға көмектеседі. Мұндай талдаудың әдістері Stough R., Arena P., Kulkarni R., Riggle J., Trice M., Nauknes J. Czamanski S., Ablas L. еңбектерінде баяндалған.

Кластердегі байланыстың маңыздылығынан басқа, олар әдетте жеке болып табылады, яғни олар тұрақты жеке байланыстармен расталады.

Географиялық шоғырлану және қызмет саласының ортақтығы (кластердің жалпы белгілері) автоматты түрде тығыз байланыстардың жоғары тығыздығын білдірмейді (ерекше белгі). Қызмет саласының ортақтығы кәсіпорындар арасындағы белгілі бір "қатынасты" білдіреді. Мысалы, қызанақ өсіретін кәсіпорын онымен бір аймақта орналасқан тамақтану кәсіпорнына жатады, жеткізуші сатып алушыға қатысты.

Сонымен бірге, мұндай "қатынас" бұл кәсіпорындар арасында байланыс бар дегенді білдірмейді. Қарым-қатынас пен қарым-қатынастың түбегейлі айырмашылығы-қатынас транзиттілік қасиетіне негізделген, ал қатынастар жеке және субъектілер өзгерген кезде автоматты түрде ойнатылмайды. Г. П. Щедровицкий қарым-қатынастың транзитивтілігін суреттейтін мысал келтіреді: "Петр 1 Наполеоннан жоғары. Наполеон ергежейден жоғары. Петр 1 карликтен жоғары".

Ең алдымен, ішкі байланыстың жоғары деңгейі кластерге қатысушылар арасындағы тұрақты сату мәмілелері арқылы жүзеге асырылады. Кластер қатысушыларының ішкі байланысы сонымен қатар қызметкерлердің ұтқырлығын, тұрақты ақпарат алмасуды, бірлескен іс-шараларға қатысуды және т.б. қамтиды. Бірлескен жоба-кластердің кейбір немесе барлық қатысушыларын біріктіретін, кластерді дамытуға бағытталған жоба. Бірлескен жобалардың мәні бірлескен ҒЗТҚЖ, бірлескен өндіріс, өткізу немесе сатып алу альянстарына қатысу, Бірлескен маркетингтік жобалар (оның ішінде кластер брэндін құру және сыртқы нарықтарға бірлесіп жылжыту), білім беру жобалары, сапа менеджменті жүйелерін енгізу, қолдану болып табылады. қазіргі заманғы жоғары технологиялық жабдықты сатып алу және т. б.

Әдетте, байланыстардың жоғары тығыздығы өзара әрекеттесуді бастайтын және үйлестіретін ынтымақтастық деп аталатын ұйымдармен делдал болады: кәсіпкерлер қауымдастықтары мен одақтары, қоғамдық ұйымдар, палаталар және т.б. олардың болуы мен дамуы бойынша кластер қатысушылары арасындағы байланыстардың тығыздығын жанама түрде бағалауға болады. Кластерге қатысушылар бірлескен жобаларды үйлестіру мақсатында қалыптастыратын кластерлерді дамыту ұйымдарын жеке бөліп көрсету қажет.

Кластерге қатысушылардың сыртқы байланысы деп кластерге кіретін ұйымдардың өңірлік экономикаға ықпал ету деңгейі түсініледі.

Кластердің аймақтағы басқа қызмет түрлерімен байланыс деңгейін анықтау үшін салааралық балансты талдау дәстүрлі түрде қолданылады. Бұл жағдайда байланыстылық деңгейі кластер кәсіпорындарының кластер орналасқан өңірде орналасқан ұйымдардан тауарларды (жұмыстарды, көрсетілетін қызметтерді) сатып алуға жұмсаған шығындарының кластерді өткізу көлеміне қатынасы ретінде өлшенеді. Вирджиния (АҚШ) экономикасының зерттеушілері осындай мысал келтірді: аталған штаттағы химия өнеркәсібі 0,3447 әсер ету деңгейіне ие (сыртқы байланыс). Бұл Вирджиния штатының химия өнімдерін сатып алуға жұмсалған әрбір доллар осы саланың осы штаттағы басқа салалардағы кәсіпорындардан 34,47 цент сатып алуына әкелетінін білдіреді. Вирджиния мұнай-газ өнеркәсібінің әсер ету деңгейі небары 0,1254 құрайды. Бұл қызмет саласы мемлекет экономикасындағы басқа қызмет түрлерімен нашар байланысты екенін білдіреді. Мұнай-газ өнімдерін сатып алуға жұмсалған доллар мемлекет экономикасынан кетеді

Өңірлік экономикаға әсер етудің жоғары деңгейіне байланысты кластерлер өсу нүктелері болып табылады, оларға әсер ету аймақтың экономикасы үшін барынша қайтарымға әкеледі.

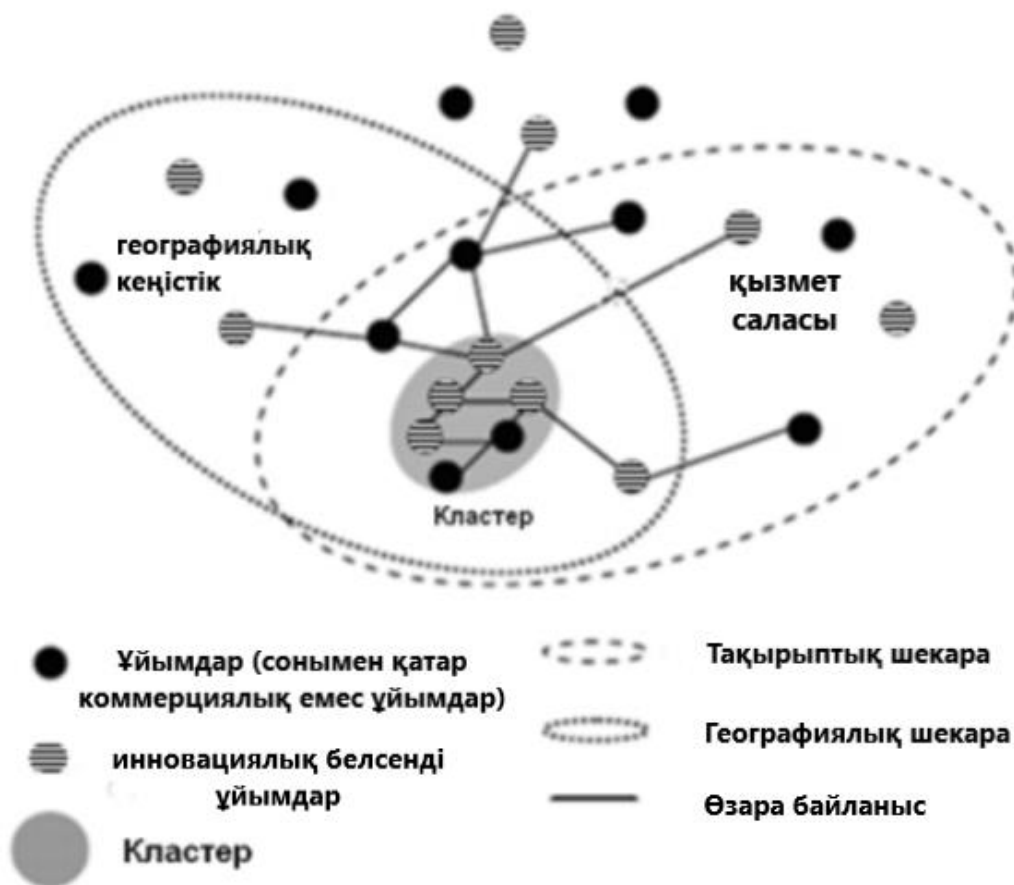
Ұйымдар арасындағы байланыстардың жоғары тығыздығы "сыни массаның" болуының міндетті салдары емес екенін ескеріңіз. Байланыс қызметінің жалпы саласында көптеген географиялық шоғырланған ұйымдар болса да, ең алдымен, аймақтан тыс жерлерге бағытталуы мүмкін. Мысал ретінде алыс-беріс шикізатында трансұлттық корпорациялар үшін келісім-шарттық жұмыстарды орындайтын компаниялар немесе соңғыларының жинақтау бөлімшелері бола алады. Сондай-ақ, мәжбүрлі өмір сүру жағдайы да мүмкін. Бұл термин адамдар мен ұйымдар аумақтық және тақырыптық көршілікке қарамастан бір-бірімен араласқысы келмейтін жағдай деп аталады. Стихиялық локализация кезінде оқиғалардың мұндай даму мүмкіндігін А. Олейник көрсетеді.

III. Кластер қатысушыларының инновациялық белсенділігі

Кластер-бұл әрқашан инновациялық белсенді кәсіпорындардың шоғырлануы. Инновациялық белсенділік фирмалардың инновациялық дамуға белсенді бағдарлануын білдіреді (бұл өз кезегінде әр түрлі инновациялардың: технологиялық, ұйымдастырушылық және маркетингтік) арқасында бәсекелестік артықшылықтарды үнемі жетілдіруді білдіреді). Инновациялық белсенділік деңгейі көбінесе ҒЗТҚЖ-ға арналған шығыстар деңгейінің көрсеткіштерімен және берілген патенттердің (берілген патенттік өтінімдердің) санымен айқындалады. Сондай-ақ инновациялық белсенділіктің жоғары деңгейі кластерге қатысушы фирмалардың қызметіне ғылыми және білім беру қоғамдастығының тартылуын болжайды. Ғылыми және білім беру қоғамдастығының тартылуы, әдетте, өзара іс-қимылдың мынадай түрлерін болжайды: ҒЗТҚЖ саласындағы бірлескен жобалар; компаниялар тарапынан ғылыми әзірлемелерге сұраныс (ғылыми зерттеулерге немесе тәжірибелік-конструкторлық әзірлемелерге арналған келісімшарттар); консультация беру; персоналдың ұтқырлығы (түлектер, біліктілікті арттыру, аспирантура, ғылыми және практикалық қызметті біріктіру және т. б.); қызметкерлерді колледждерде практикалық дағдыларға оқыту (біліктілігін арттыру).

Іс жүзінде географиялық шоғырланған өзара байланысты кәсіпорындар жалпы қызмет саласымен біріктірілген және аймақта маңызы бар, алайда инновациялық белсенді болып табылмайтын жағдайлар болуы мүмкін (және тіпті жиі кездеседі). Сонымен, кеңестік аумақтық-өндірістік кешендердің көптеген ресейлік мұрагерлері басқа бәсекелестік артықшылықтарға (төмен баға, қолданыстағы инфрақұрылымды пайдалану, аймақтағы немесе елдегі үстем жағдай және т.б.) назар аударады. Мұндай кәсіпорындар, әдетте, айтарлықтай жұмыспен қамтуды шоғырландырады, әлеуметтік маңызы бар, сонымен қатар аймақтық экономиканың басқа субъектілерімен, соның ішінде қаржы ұйымдарымен, ғылыми және білім беру мекемелерімен, аймақтық билік органдарымен байланысты.

Сонымен, толыққанды кластерде бір-біріне тәуелсіз екі жалпы және үш Ерекше белгілер бар. Кластер белгілерін визуализациялау 1-ші суретте көрсетілген.



1 – сурет-кластердің негізгі белгілері

Кластердің жоғарыда аталған негізгі белгілерін ескере отырып, оның келесі анықтамасын ұсынуға болады:

Кластер – бұл географиялық тұрғыдан шоғырланған және қызметтің жалпы саласымен біріктірілген, саудаланатын салалардағы өзара байланысты ұйымдар өздерінің бәсекелестік артықшылықтарын үнемі жетілдіріп отырады.

Кластерде барлық белгілердің болуы оның қатысушыларының жеткілікті кең құрамын білдіреді. Негізгі түпкілікті өнімді өндірушілерден басқа, жеткізушілерді, делдалдарды, қаржы ұйымдарын, ынтымақтастық ұйымдарын, ғылыми және білім беру мекемелерін бөліп көрсету керек.

Кластердің аталған белгілері оның тағы бір ерекшелігін – *күшті ішкі бәсекелестікті* тудырады.

Ұсынылған ұғымдар жүйесінде күшті ішкі бәсекелестік тәуелсіз белгілердің бірі ретінде ерекшеленбейді, өйткені бұл көптеген жағдайларда жоғарыда аталған жағдайлардың салдары болып табылады:

- бәсекелестік көптеген тікелей бәсекелестердің болуын білдіреді;
- бәсекелестік дегеніміз, компаниялар бір нарыққа бағытталған және/немесе ұқсас ресурстарды пайдаланады (көбінесе географиялық шоғырлануды білдіреді);
- бәсекелестік тәртіпті сақтау үшін компаниялар инновацияны жүзеге асыруға ұмтылуы керек (кем дегенде бәсекелестермен немесе мемлекеттік органдармен және т. б. келісуден гөрі).;

- инновацияларға ұмтылудан басқа, оларды іске асыру инновацияларды жеткізуші субъектінің болуын талап етеді (ғылыми қоғамдастық);
- бәсекелестікке қатысатын компания жеткізушілермен, делдалдармен, қаржы ұйымдарымен тығыз байланыста болуы керек, бұл компанияның өз өнімін жақсарту мүмкіндіктеріне байланысты.

Көрсетілген факторлардың салдарынан (кластердің негізгі белгілерімен тығыз байланысты) толыққанды кластердегі бәсекелестік оның шекарасынан тыс қарағанда анағұрлым өткір сипатқа ие. Объективті себептерден басқа, бұл үшін субъективті себептер де бар. "Бәсекелестер, - дейді М. Портер, олардың қызметіне белсенді тұқым қуалайтын араздықты тартады; олар нарықты бөлу үшін ғана емес, сонымен бірге адамдар үшін, техникалық жетілу үшін де, ең бастысы, "нәтижелермен мақтану құқығы" үшін күреседі. Ұлттық бәсекелес компаниялардың бірінің жетістігі басқаларға осы саладағы жетістіктердің мүмкін екенін дәлелдейді және көбінесе осы салаға жаңа қатысушыларды тартады. Компаниялар көбінесе шетелдік бәсекелестердің қол жеткізген жетістіктерін олар үшін кейбір "ерекше" артықшылықтардың болуымен байланыстырады. Өзінің ішкі бәсекелестері жағдайында ұтылған компания үшін мұндай психологиялық жеңілдіктер жоқ".

Күшті ішкі бәсекелестік әрбір жеке компанияны дамытуға ынталандырады. Бәсекелестік, өз кезегінде, компанияларды жеткізушілермен және клиенттермен тығыз қарым-қатынас жасауға, ғылыми қауымдастықпен өзара әрекеттесудің тиімді формаларын іздеуге ынталандырады. Сонымен қатар, бәсекелестік инновацияның тезірек таралатын механизмінің рөлін атқарады және олардың бір фирмасының жетістігі кластерге көптеген әлеуетті бәсекелестерді тартады. Солтүстік Италиядағы пакет құрастыру машинасының кластерін зерттеген авторлар көрсеткендей, бұл кластердегі фирмалардың бәсекелестері орта есеппен көбірек болады (яғни олар бөлек анықтап, мұқият бақылайтын бәсекелестер), олар жергілікті немесе сыртқы бәсекелестер болсын.

Өйткені, бәсекелестік ақпаратпен тығыз байланысты, оның таралуы бәсекелестер мен байланысты фирмаларды бірлесіп оқшаулау жағдайында жақсарады. Бәсекелестердің санының артуы фирмалардың өз бәсекелестерін зерттеуге, оларды өздерімен салыстыруға, демек, жақсартуға көбірек мүмкіндіктер алуын білдіреді. Сондықтан күшті ішкі бәсекелестік кластердің маңызды қозғаушы күштерінің бірі болып табылады және негізінен кластерлік фирмалардың жоғары бәсекеге қабілеттілігін анықтайды.

Сонымен қатар, қатысушылар арасындағы байланыстың (ынтымақтастығының) жоғары деңгейін және кластер белгілері арасындағы бәсекелестіктің жоғары деңгейін анықтай отырып, бұл жерде қайшылық бар ма деген сұраққа жауап беру керек. М. Портердің кластерге берген анықтамаларының бірінде кластер – бұл «өзара байланысты компаниялардың географиялық шоғырланған топтары... бәсекелес, бірақ сонымен бірге бірге жұмыс істейтін». Әлбетте, бәсекелестік қатынастар, ең алдымен, «көлденең» (бір нарықтағы кәсіпорындармен), ал кооперация қатынастары «тік» (құн тізбегіне сәйкес). Сонымен қатар, әдетте, салыстырмалы түрде аз компаниялар кластерде бәсекеге

түседі (әдетте, бұл «дайын өнім» компаниялары), ал қалғандары осы дайын өнімді өндірумен жұмыс істейді.

Осыған қарамастан, кластерді бәсекелестік деңгейін төмендететін, сөйтіп, экономиканың дамуына зиянын тигізетін субъект деп айыптау қисынды сияқты. Алайда мұндай көзқарас қате болып көрінеді. Кластер мүшелерінің кең құрамы ерекше мүдделердің белгілі бір топтарының салалық лоббисін тоқтатуға мүмкіндік береді. Шынында да, егер бәсекелес компаниялар баға мен нарықтарды бөлу туралы келісуге шешім қабылдаса, онда бұл олардың жеткізушілері мен сатып алушылардың (олар да кластерде ұсынылған) мүдделеріне тікелей әсер етеді. Сондай-ақ, егер бәсекелес фирмалардың бірі өз шешімдерін мемлекетке «таңдау» туралы шешім қабылдаса (бірегей, теңдесі жоқ және т.б.), онда бәсекелес фирмалардың өздері «ашу сессиясын» өткізеді. Әлбетте, мұндай сөз байласуды жүзеге асырған жөн. кластерден тыс. Кластер, керісінше, ерекше мүдделердің топтарын шектеуге және кластердің құрылымдық аспектілері мен аймақ экономикасын, кластердің барлық субъектілерінің бәсекеге қабілеттілігі тәуелді аспектілерін бірінші орынға шығаруға мүмкіндік береді. Әрине, кластер тарапынан бәсекелестікті шектейтін әрекеттер қаупі әрқашан болады. Дегенмен, толыққанды кластер жағдайында бұл тәуекел оның жоқтығына қарағанда аз. Монополияға қарсы заңнаманы бұзушылар «кластердің» мүшесі болып «көрсетіледі». Сонымен қатар, шетелдік тәжірибеде кластердегі бәсекелес фирмалар өздерінің нарықтық мінез-құлқын іс жүзінде үйлестіретін жағдайлар сирек емес. Бірақ мұндай жағдай сыртқы нарыққа экспансияға тән (және билік тарапынан ашық немесе жанама түрде санкцияланған), бірақ ішкі нарықты бөлу үшін емес.

Осылайша, кластердің қосымша ерекшелігі ретінде күшті ішкі бәсекелестікті қосу керек. Нәтижесінде тәуелсіз шаруашылық субъектілері құратын кластерлерді бір-бірінен ажырату қажет



2-сурет – Кластердің үш арнайы мүмкіндіктерін біріктіру нұсқалары

Ұсынылған анықтамаға сәйкес кластер үш ерекше белгінің толықтығына ие (№ 7 өріс).

1-өріске қатыстылық аймақта жалпы қызмет саласымен біріктірілген ұйымдардың айтарлықтай шоғырлануы байқалатынын білдіреді, бірақ бұл ұйымдардың байланысы да, инновациялық белсенділігі де жоқ. Бұл жағдайда проблемалық моноқалалар туралы айтуға болады, оларда көбінесе бір ірі кәсіпорын орналасады (әрине, бұл жағдайда шоғырлану компаниялардың санына емес, жұмыспен қамтылғандардың санына байланысты).

2-өріс өңірге тән емес (мүмкін уақытша) қызмет түрлерінде жеке инновациялық кәсіпорындардың болуын білдіреді. Бұл кәсіпорындар туралы "нарықтық тексеруден" өтпес бұрын "өсу нүктелері" деп айту ертерек.

Маңызды шоғырлану мен инновациялық белсенділік болмаған кезде үлкен ішкі байланыспен сипатталатын кәсіпорындардың шартты мысалы ретінде (3ші - жол) қауымдастыққа біріктірілген шағын және орта кәсіпорындардың қолөнер саласындағы, тұрмыстық қызмет көрсету саласындағы және т.б. салалардағы топтарын келтіруге болады, оларда қазіргі даму кезеңінде кластерлердің қалыптасуы екіталай. Сонымен қатар, кәсіпорындардың мұндай топтары, әдетте, жергілікті салаларда қалыптасатынын атап өткен жөн. Осыған байланысты, жоғарыда айтылғандай, олардың дамуы жергілікті сұраныспен шектеледі.

4, 5 және 6 өрістер үш кластердің екі белгісін біріктіретіндігімен сипатталады. Осы сипаттамаларға сәйкес келетін ұйымдардың топтарын біз әлеуетті кластерлер немесе протокл-кластар деп атаймыз.

Протокластер (әлеуетті кластер) – кластердің үш ерекше белгілерінің кез-келгені бар ұйымдар жиынтығы. Логикалық тұрғыдан хаттамаларды үш түрге бөлуге болады:

I тип – байланысты кәсіпорындардың инновациялық белсенді тобы. Әдетте, біз "салмақ" алатын пайда болатын кластер туралы айтып отырмыз. I типті протокл-кластердің жалпы түрі - "шағын және орта инновациялық кәсіпорындардың Протокл-кластері". Мұндай хаттамалаушының мысалы Алматы қаласындағы Инженерлік-техникалық аудит саласындағы шағын және орта кәсіпорындар тобы болып табылады.

II тип – инновациялық белсенді ұйымдардың қажетті "сыни массаға" ие тобы. Дамыған елдерде мұндай протоколдың мысалы көбінесе "ірі инновациялық белсенді компаниялардың протоколы" болып табылады. Әдетте, мұндай протокл жаңа нарықтағы компаниялардың тез өсу жағдайында туындайды. Кооперациялық қатынастар және оларды делдал ететін ұйымдар (ынтымақтастық жөніндегі ұйымдар) дамудың ерте сатысында. Дамушы және өтпелі елдерде II типтегі протокальстердің бұл түрі "шетелдік тікелей инвестициялар нәтижесінде пайда болған Протокол (FDI Протокол)" ретінде жиі кездеседі. Кәсіпорындардың осы үлгісінің мысалы ретінде Қарағанды облысында шоғырланған шетелдік автомобиль корпорацияларының жинақтау өндірістерін келтіруге болады. Бұл кәсіпорындардың облыс экономикасы үшін маңызы зор әрі технологиялық жағынан озық екені анық. Сонымен бірге, құрастыруға көңіл бөлу

байланыстардың тұтас кешенін (бірлескен жобалар шеңберінде бәсекелес компаниялармен, шағын және орта отандық кәсіпорындар-жеткізушілермен, ұлттық білім беру және ғылыми мекемелермен, ынтымақтастық ұйымдарымен және т.б.) дамымаған немесе жасайды. тіпті артық.

III тип – қажетті сыни массасы бар байланысты ұйымдар. Мысал ретінде кеңестік дәуірде негізінен Ресейдің азиялық бөлігінде қалыптасқан табысты шикізаттық аумақтық өндірістік кешендерді келтіруге болады. Көбінесе біз құрылу кезінде әлемдік деңгейде болған немесе тіпті одан озып кеткен, бірақ уақыт өте келе олар өздерінің бәсекелестік артықшылықтарын жоғалтқан және инновациялық даму жолына түскісі келмейтін немесе түскісі келмейтін кәсіпорындар туралы айтамыз. III типті протокластердің жеткілікті кең тараған түрі «Қамтамасыз етуші протокластер» болып табылады, ол әдетте ерте технологиялық құрылымдардың салаларында (шикізат, металлургия, химия өнеркәсібінің кейбір түрлері, тоқыма өнеркәсібі және т.б.) бар, олардың өнімдері кейін басқа әрекеттерде қолданылады. Сондай-ақ көптеген дамушы және транзиттік елдерде кең тараған «Құлыпталған» протокластерін бөлек бөліп көрсетуге болады. Мұндай протокластер бұрыннан тандалған, бұрын табыс әкелетін, бірақ қазір ескірген технологияның кепілі болып шықты. Ескірген технологиядан бас тарту тым қымбат, ал жаңа технологияларға көшу үшін ресурстар мен мүмкіндіктер жеткіліксіз.

Үш логикалық түрдегі протокластерлердің келтірілген мысалдары әлеуетті кластерлердің барлық ықтимал алуан түрлілігін жоймайды. Бұл үш тип идеалды болып табылады және координаттар торын құрайды, оның шегінде протокластерлердің үлкен санын сипаттауға болады, олардың әрқайсысының өзіндік бірегейлігі бар (белгілі бір белгінің даму дәрежесіне негізделген).

Енгізілген терминдермен жұмыс істеудің ыңғайлылығы үшін кластердің ортақ белгілерінің бар екендігін көрсететін тұжырымдаманы енгізу ұсынылады, бұл ерекшелерді қажет етпей-ақ. Осындай тұжырымдама ретінде біз экономикалық агломерация терминін ұсынып отырмыз.

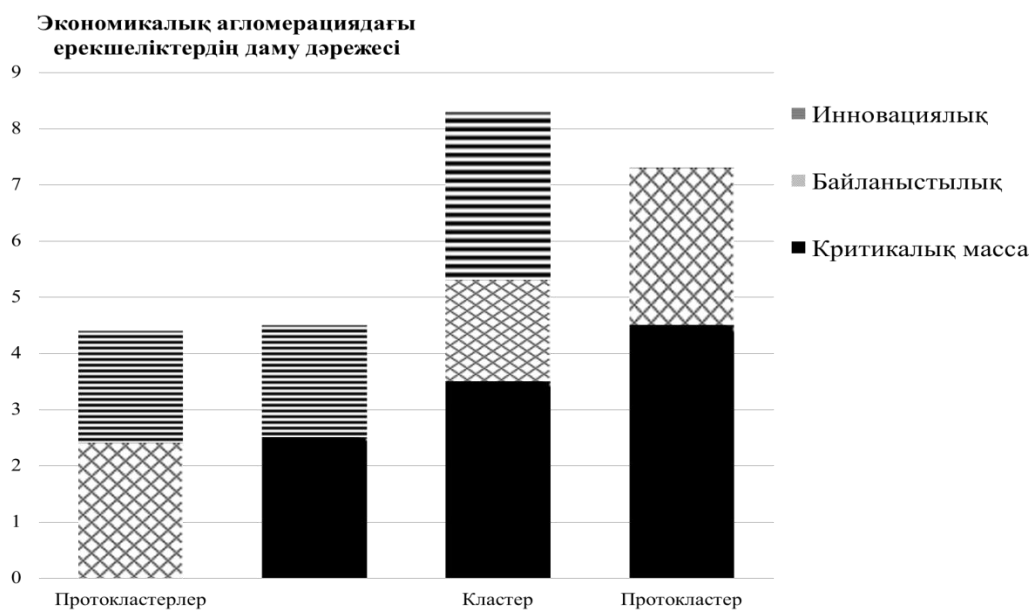
Сонымен, экономикалық агломерация – жалпы қызмет саласымен біріктірілген географиялық шоғырланған ұйымдардың жиынтығы. Теориялық тұрғыдан экономикалық агломерация түсінігі кластерлер мен протокластерлермен шектелмейді, дегенмен, бұл жұмыста біз оның басқа мүмкін формаларынан абстракциялаймыз.

Экономикалық агломерация дамушы объект болып табылады, ал кластер оның дамуының шыңын білдіреді (3-суретті қараңыз).

I және II типті протокластерлер, әдетте, кластер құрудың жоғары потенциалына ие. Бірінші жағдайда біз инновациялық жылдам дамып келе жатқан шағын және орта кәсіпорындардың аз саны туралы айтып отырмыз. Бұл кәсіпорындар бір-бірімен сауда қатынастары арқылы, форумдар, ассоциациялар арқылы, персоналдың ұтқырлығы, бірлескен оқыту, ортақ инфрақұрылым және т.б.

Бірте-бірте олар ортақ мүдделерді, дамудағы ортақ «тарқаттардың» болуын жүзеге асыра бастайды және бірлескен жобаларға қатыса бастайды. I типті

протокластердің дамуы қатынастарды институционализациялау, компаниядан жоғары басқару органдарын қалыптастыру, хаттамалық кластерге енгізілген шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту, жаңа қатысушыларды, соның ішінде байланысты салалар.



Сурет 3– Экономикалық агломерацияның өмірлік циклі

Мұндай протокластердің «сыни массасына» қол жеткізу оған ғылыми және оқу орындарының қосылуымен, мемлекеттік органдармен өзара іс-қимылды белсендірумен қатар жүреді.

II типті протокластер жағдайында даму сценарийі негізінен қайталанады. Дегенмен, айырмашылықтар да бар. Бастапқыда мұндай протокластер не ірі ұлттық, не шетелдік инновациялық белсенді кәсіпорындардан тұрады. Толық кластерді қалыптастыру облыс экономикасына протокластерді біріктірумен байланысты – жергілікті жеткізушілерді, делдалдарды және басқа да субъектілерді қосу арқылы. Мұнда шетелдік корпорациялар мен жергілікті ұйымдар арасындағы технологиялық трансфертті ұйымдастыру, сондай-ақ аймақтағы ғылыми және білім деңгейін көтеру міндеті тұрған ғылыми және оқу орындары маңызды рөл атқарады. Тікелей шетелдік инвестициялар нәтижесінде қалыптасқан протокластерді дамытудың ең оңтайлы сценарийі шетелдік корпорациялармен бәсекеге түсе алатын отандық кәсіпорындардың пайда болуы болып табылады.

III типті протокластер көбінесе кластердегі кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің төмендеуі нәтижесінде пайда болады: не экономикадағы жалпы рецессия немесе саланың ескіруі нәтижесінде. Инновациялық белсенділіктің төмендеуінің нәтижесі инновациялық даму динамикасын жоғалтқан III типті протокластер түріндегі экономикалық агломерацияның «жабылуы», тіпті оның жойылуы болып табылады.

Ұсынылған өмірлік цикл әдеттегі, бірақ ерекше жағдайлар болуы мүмкін:

- протокластерлердің реті біршама шартты. Біріншіден, I типті және II типті протокластерлердің кластер құру үшін бірдей әлеуеті бар;

- екіншіден, III типті протокластер кейбір жағдайларда оны трансформациялауды (жаңғырту, перспективті нарықтарға қайта бағдарлау және т.б.) талап ететін кластерді қалыптастырудың негізіне айналуы мүмкін;

- протокластерлер толыққанды кластерге айналуы немесе протокластердің басқа түріне айналуы немесе өмір сүруін тоқтатуы мүмкін. Потенциалды кластердің жойылуына мысал ретінде Кеңес Одағының жойылуынан ең көп зардап шеккен КСРО-да қалыптасқан өндірістік бағыттағы кейбір аумақтық өндірістік кешендер жатады. Тұтас қалалар мен облыстардың мамандануын анықтайтын көптеген ірі кәсіпорындар жаңа байланыстар орната алмай, бұрынғы байланыстарын жоғалтты. Оқшауланған және технологиялық тұрғыдан ескірген олар экономикалық белсенділік орталықтарынан әлеуметтік бақытсыздық орталықтарына айналды.

Ұсынылған тұжырымдамалар жүйесі, автордың пікірінше, кластерлерді және (экономикалық дамуды ынталандыру тұрғысынан шын мәнінде маңыздырақ) әлеуетті кластерлерді анықтауға мүмкіндік береді; кластерлерді басқа «кластерге ұқсас» түзілімдерден анық ажырату; одан әрі қарқынды даму үшін маңызды болып табылатын протокластерлердің кемшіліктерін табу (толық кластердің жетіспейтін белгілері); аймақта кластерлерді қалыптастырудың негізгі жолдарын белгілеу. Бұл ретте кластер қалай қалыптасады деген сұрақтар ашық күйінде қалып отыр, сонымен қатар оның болуын анықтайтын экономикалық себептер қандай, кластердің кейбір ерекше белгілері пайда болып, ал басқалары жойылып кетуі неліктен орын алады? Бұл сұрақтарға жауап кластерлердің қалыптасуының, дамуының және құлдырауының негізінде жатқан экономикалық логиканы ашуды талап етеді.

1.2 Шет елдердегі (АҚШ және ЕО) фармацевтикалық өнеркәсіпті мемлекеттік реттеу тәжірибесі

Фармацевтика өнеркәсібіндегі қазіргі заманғы реттеуші әлемдік жүйе белгілі бір жағдайларға тап болды, бұл фармациядағы қазіргі нақты анықталған бақыланатын нормативтік базаға әкелді. Өз кезегінде бұл үрдіс қауіпсіз, тиімді және сапалы дәрілік заттардың жүйелі өнеркәсіптік өндірісіне алып келді. Фармацевтика өнеркәсібінің өсуімен әр елдің заңнамасы күрделене түседі және құрылатын нормативтік-құқықтық базаны реттеу қажеттілігін туғызады.

Мысалы, АҚШ пен ЕО фармацевтикалық өнеркәсібінің жүйесі жақсы ұйымдастырылған және адам мен ветеринарияда тұтынуға арналған химиялық және биологиялық препараттарды, сондай-ақ медициналық аспаптарды, дәстүрлі өсімдік препараттары мен косметиканы өндіруге арналған халықаралық нормативтік стандарттарға сәйкес келеді. Бұл жүйе сонымен қатар GMP стандарттарына сәйкес келетін дәстүрлі шөптік дәрі-дәрмектер, косметика, тамақ және диеталық өнімдер, қан өнімдері мен оның туындыларын өндіруді бақылайды.

Фармацевтика өнеркәсібі мен нормативтік-құқықтық базаның қазіргі дәуірінің хронологиялық дамуын түсіну үшін біз АҚШ пен Еуропадағы нормативтік актілердің Тарихи эволюциясын қарастырамыз. Шет елдердегі (АҚШ және ЕО) фармацевтика саласына тарихи шолу.

1950 жылдары көптеген қайғылы оқиғалар, атап айтқанда сульфаниламидті эликсир, вакцина трагедиясы және талидомид трагедиясы дәрі-дәрмектердің сапасы, қауіпсіздігі және тиімділігі туралы заңнаманың айтарлықтай өзгеруіне әкелді [24]. Бұл сонымен қатар маркетингке рұқсат беру (МА) және жақсы өндірістік тәжірибе (GMP) үшін қатаң нормаларды енгізуге әкелді. АҚШ пен Еуропаның тәжірибесін қарастырыңыз. Америка Құрама Штаттары (АҚШ).

XVIII ғасырдың басында химиялық зауыттар глицерин шығара бастады, ал алғашқы ірі өндіріс 1818-1840 жылдарға келеді. Алайда, дәрі-дәрмектерге келетін болсақ, олардың фармацевтері мен дәрігерлері әлі де дәріхана зертханаларында тексерілген. Шикі дәрі-дәрмектерді фармацевттер табиғи өсімдіктерден алды. Алайда, содан кейін тазартылмаған препараттан белсенді ингредиенттерді анықтау және оқшаулау үшін фармацевтикалық өнеркәсіпті одан әрі дамыту қажет болды, осылайша апиын пайда болды.

АҚШ-та қазіргі заманғы фармацевтика өнеркәсібінің пайда болуы 1846-1848 жылдардағы Мексика-Америка соғысы кезеңіне келеді. американдық әскерлер безгекке, тырысқаққа, дизентерияға, сары безгекке қарсы жалған дәрі-дәрмектердің импортына байланысты зардап шекті, бұл федералды үкіметтің кеден зертханаларын құру шараларын қабылдауға әкелді. Дәрі-дәрмек импортын бақылайтын алғашқы заң 1848 жылғы дәрі-дәрмек импорты туралы Заң болды [25]. Осы Заңға сәйкес, портқа кірген кезде Импортталған дәрі-дәрмектердің сапасы мен тазалығын тексеру міндетті болды. Препараттың сапасы мен тазалығын анықтау үшін федералды үкімет АҚШ фармакопиясын (USP) ресми нормативтік басылым ретінде таныды. Айта кету керек, АҚШ фармакопия комитеті (USPC) 1820 жылы құрылғанына қарамастан, ол 1848 жылғы дәрі-дәрмек импорты туралы Заң қабылданғанға дейін үкіметтік емес орган болды. Ол стандарттар жүйесін, сапаны бақылауды және ұлттық формулярды құру мақсатында құрылды.

XIX ғасырдың басында дәрі-дәрмектерді бақылаудың жаңа заңдары бүкіл әлемдегі көптеген қайғылы жағдайларға байланысты күшіне ене бастады. Бұл дәрі-дәрмектерді өндіру мен таратудың бұрынғы дәстүрлері қазіргі заманғы жоғары ұйымдастырылған фармацевтикалық салаға және дәрі-дәрмектерді реттеудің бақыланатын жүйесіне (DRA) айналған дәуір болды.

1901 жылы, 1848 жылғы дәрі-дәрмек импорты туралы Заң қабылданғаннан кейін шамамен бес онжылдық өткен соң, вакциналар трагедиясы қайтадан орын алды, өйткені қалалық денсаулық сақтау департаменттері вакциналарды дайындау үшін зертханалар ретінде қораларды пайдаланды. Вакциналардың эксклюзивті өндірісін тағайындайтын заңнама сәтсіз иммундау салдарынан екі өлім жағдайынан кейін күшін жойды. Сент-Луис қаласының Денсаулық сақтау департаменті жасаған дифтерияға қарсы Антитоксин сіреспе тудыратын бактериялармен ластанған. Бұл 1901 жылы қарашада 14 баланың өлімімен

аяқталды. Бір уақытта енгізілген шешекке қарсы вакцина жұқтырған деп танылды және Камден, Нью-Джерси штатында тағы тоғыз адамның өліміне әкелді.

1902 жылғы биологиялық бақылау туралы заң вакциналар трагедиясының нәтижесі болды. Бұл заңнама биологиялық өнімдерді, яғни сарысуларды, вакциналарды, токсиндерді, вирустарды өндіруді және таратуды лицензиялауды, сондай-ақ өндірушінің атауы, мекен-жайы, лицензия нөмірі, өнімді сәйкестендіру және жарамдылық мерзімі көрсетілген белгілі бір белгілерді тағайындады.

1848 жылғы "импорттық дәрі-дәрмектер туралы" Заңға және 1902 жылғы "биологиялық заттарды бақылау туралы" Заңға сәйкес федералды үкімет азық-түлік, дәрі-дәрмектер, дәрі-дәрмектер мен сусындардың жалған немесе дұрыс таңбаланбауына қарсы күрес шараларын қабылдады. Бұл заң мемлекеттер арасында жалған тамақ пен дәрі-дәрмектерді тасымалдауға тыйым салады. Осы Заңға сәйкес, боракс, күкірт қышқылы, формальдегид, мыс және сульфат сияқты улы бояғыштар мен консерванттарға тамақ пен дәрі-дәрмектерде қолдануға тыйым салынды. 1906 жылғы тамақ және дәрі-дәрмектер туралы заң доктор Харви Уайлидің есімімен аталатын Уайли заңы ретінде танымал. Бұл заң ингредиенттерді және олардың құрамын дәрі-дәрмектерге, сондай-ақ алкоголь, кокаин, героин, морфин, апиынға таңбалауды міндетті етті. Бұл азық-түлік және дәрі-дәрмек қауіпсіздігі бойынша алғашқы кең ұлттық заңнама болды.

1906 жылғы Азық-түлік және дәрі-дәрмектер туралы Федералды заң азық-түлік және дәрі-дәрмектер басқармасын (FDA) құрудың бастапқы нүктесі болды. Бастапқыда Химия Бюросы Азық-түлік қауіпсіздігін реттеу үшін пайдаланылды, бірақ 1927 жылы ол химия, топырақ, азық-түлік, дәрі-дәрмектер және Инсектицидтер бюросына айналды. 1930 жылы аталған бюроның қысқаруынан кейін азық-түлік және дәрі-дәрмектер басқармасы (FDA) құрылды.

Жаңа заң азық-түлік пен дәрі-дәрмектерді бақылауды күрт күшейтті. Алайда жаңа қайғылы жағдай дәрі-дәрмектердің қауіпсіздігіне алаңдаушылық туғызды. 1938 жылы сульфаниламид препаратын араластыру үшін қолданылатын диэтиленгликоль (жоғары уытты еріткіш) салдарынан 100-ден астам адам қайтыс болды. Сол жылы дәрі-дәрмектердің қауіпсіздігін бақылау үшін тамақ, дәрі-дәрмектер мен косметиканың сапасы туралы Заң қабылданды. Осы Заңның арқасында барлық жаңа дәрі-дәрмектерді алдын-ала маркетингтік мақұлдау міндетті болды және FDA ғылыми қауіпсіздік зерттеулерінің дәлелдерін сұрай бастады.

Реттеу жолағын көтеру арқылы федералды үкімет бұрын-соңды болмаған дәрі-дәрмектер мен рецепт бойынша дәрі-дәрмектерді жіктеу туралы заң шығарды. Осы Заңға сәйкес, кішігірім ауруларға арналған дәрі-дәрмектер, яғни асқазанның бұзылуы, бас ауруы, қарсы дәрі-дәрмектер (OTS) түсіп, дәріханада рецептсіз еркін сатылуы мүмкін. Аурудың негізгі дәрі-дәрмектері "тек рецепт бойынша (RX)" және өзін-өзі емдеу үшін қауіпті. "Абайлаңыз - Федералды заң рецептсіз беруге тыйым салады" деген мәлімдеме жасау тапсырылды. Бұл заң 1951 жылғы Дарем-Хамфри түзетуі ретінде белгілі болды, ол 1951 жылғы рецепттерге түзетулер енгізу туралы заң ретінде танымал болды.

1962 жылғы дәрі-дәрмектерге қатысты Кефавер-Харрис түзетулерінің негізінде ерекше өзгерістер болды. Бұл Батыс Еуропадағы талидомидке байланысты қайғылы жағдайдың салдары болды. Осы Заңға сәйкес жаңа дәрі-дәрмектер тиімділікпен, сондай-ақ Қауіпсіздік, жақсы өндірістік тәжірибе (GMP) және FDA осы түзетулерде белгіленген сатуға рұқсат беру туралы алдын-ала рұқсатпен расталуы керек еді.

Соңғы бес онжылдықта дәрі-дәрмектер туралы ережелер тез жаңарып, дамыды, көптеген заңдар күшіне еніп, FDA-ның ұйымдасқан реттеу құрылымына әкелді. Агенттік біріккен мемлекеттік ауылшаруашылық департаментінен (USDA) бір химиктен әр түрлі санаттағы 9100 қызметкерге дейін өсті, яғни дәрігерлер, фармакологтар, химиктер, микробиологтар, фармацевттер, ветеринарлар және заңгерлер. Қазіргі уақытта Агенттік дәрілік препараттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ете отырып, халықтың денсаулығын қорғауға жауап береді. FDA адамдарға арналған жаңа дәрі-дәрмектерді, биологиялық препараттарды, кешенді медициналық құрылғыларды, тағамдық және түсті қоспаларды, балалар қоспаларын және жануарларға арналған дәрі-дәрмектерді шығаруды бақылайды.

Еуропалық Одақ (ЕО) Еуропа елдерінде денсаулық сақтау ережелері қауіпті өнімдердің нарыққа енуіне жол бермеу мақсатында жасалған. Дәрілік заттардың сапасына, қауіпсіздігіне және тиімділігіне қосымша нақты құрылымдалған заңнама, сондай-ақ жоғары дамыған фармацевтикалық өнеркәсіп қажет.

1964 жылы этикалық емес және қауіпті клиникалық сынақтарды болдырмау және адамдардың қауіпсіз және дұрыс емделуін қамтамасыз ету мақсатында Хельсинки декларациясы қабылданды.

Еуропада алғашқы медициналық сақтандыру жүйесі 20 ғасырдың соңында жасалды. Бұл дәрі-дәрмектердің құны клиенттен жеке және мемлекеттік медициналық сақтандыру жүйесіне берілуіне байланысты ДЗ бағасының ашықтығына әкелді.

Талидомид трагедиясынан кейін Еуропа елдерінде дәрілік заттардың бағасын реттеу саласында үлкен революция басталды. 1950 жылдардың аяғында неміс компаниясы бүкіл Еуропада жаңа седативті таблеткаларды сатты. Еуропалық экономикалық комиссия қабылдаған алғашқы директива 65/65 / ЕЕС болды, оған сәйкес Еуропада кем дегенде бір құзыретті орган мақұлдағанға дейін еуропалық қауымдастықтарда ешқандай дәрі-дәрмектерді сатуға болмайды. Бұл заңның мақсаты Еуропалық экономикалық комиссия шеңберіндегі дәрі-дәрмектерді өндіру процесі үшін стандартты жалпы маркетингтік мақұлдауды алу болды. Сонымен қатар, радиофармацевтикалық, иммунологиялық және гомеопатиялық дәрі-дәрмектер санатына жататын тағы бірнеше директивалар, сондай-ақ жіктеу, таңбалау және жарнама туралы директивалар күшіне енді.

1990 жылдардың басында Ұлыбританияда Крейтфельдт-Якоб аурулары өсе бастады. Бұл "сиыр құтыру ауруы" деп аталатын ірі қара малдың энцефалопатиясының (BSE) адам баламасы. Бұл ауру ірі қара малдың энцефалопатиясын жұқтырған сиыр етін тұтынудан туындаған деп болжалды.

Осыған сүйене отырып, ірі қара малдың энцефалопатиясы (BFB) және трансмиссивті губка энцефалопатиясы (TSE) бойынша материалдарды тегін пайдалану туралы заңнама қабылданды. Бұл жүкті әйелдерде токсикозды азайту үшін қолданылды. Препаратты жүктіліктің ерте кезеңінде қабылдаған кезде тератогендік әсер пайда болды, бұл 10000-ға жуық балада туа біткен ақауларға әкелді. Германия мен Англияда әйелдер дүниеге келген сәбилер қолдары, аяқтары, саусақтары немесе саусақтары жоқ, иықтары мен денелерінен өсіп келе жатқан шыбықтар сияқты. Сонымен қатар, дәрі-дәрмектерден басқа, лактоза, магний стеараты және желатин ірі қара мал шикізатынан алынды.

Талидомид трагедиясына дейін дәрі-дәрмектер Денсаулық сақтау органының хабарламасы бойынша сатылды және дәрі-дәрмектердің қауіпсіздігі, тиімділігі немесе сапасы туралы мәліметтер ұсынылған жоқ. Алайда, бұл 1957 жылы Еуропалық экономикалық комиссияның (ЕЭК) құрылуымен өзгерді (қазіргі уақытта Еуропалық Одақ-ЕО деп аталады).

Бүгінгі таңда медицина туралы оң және теріс жаңалықтар (ақпарат) бұқаралық ақпарат құралдары мен World Wide Web (Internet) желісінің кең таралуының арқасында барлығына дерлік қол жетімді. Халықтың денсаулық сақтау жүйесіне деген сенімін қамтамасыз ету үшін сапа, қауіпсіздік, тиімділік және дәрі-дәрмектерді қолдану бойынша нақты нұсқаулар ережелері күшіне енді. Биологиялық өнімдер, қан және қанға байланысты өнімдер сияқты жаңа өнімдерді жасау үшін және *in vitro* диагнозын қою үшін жаңа заңнама қажет болды. Бұл 1987 жылы мүше мемлекеттер маркетингке рұқсат алуға арналған жалпы өтінімді (МАО) бағалауға келіскен кезде "келісу процедурасының" дамуына әкелді.

Өнім қауіпсіздігіне қойылатын талаптарды сақтау мақсатында реттеуші орган маркетингтік авторизацияны (МА) қолдау, сондай-ақ өнімді авторизациялаудан кейінгі бүкіл цикл бойы қауіпсіздік жөніндегі деректерді мониторингтеу үшін қауіпсіздік жөніндегі деректерді талап етеді. Жаңа заңнамалық актілер өмір сүру сапасын жақсартуға, сондай-ақ өмір сүру мен өмір сүру ұзақтығын арттыруға деген қоғамдық сұраныстың арқасында жұмыс істей бастады.

Сауда кедергісін жою арқылы ЕО бірыңғай нарығын құруға байланысты нарық құрылымындағы өзгерістер, Денсаулық сақтау саласындағы нормативтік актілер қажет болды. Бұл сценарийде нормативтік-құқықтық база әр елде әр түрлі болды. Демек, ортақ нормативтік-құқықтық база қажет болды. Нарық ашылғандықтан, импортталатын өнімдердің сапасына қатысты мәселе туындады, нәтижесінде жаңа Ережелер пайда болды.

Еуропада Еуропалық экономикалық комиссия шығарған алғашқы фармацевтикалық директива 65/65 / ЕЕС болды. Бұл заңнаманың негізгі мақсаттары адам денсаулығын қорғау және мүше мемлекеттер арасында өнімдердің еркін қозғалысы болды.

ЕО-ның қазіргі құқықтық базасы еуропалық комитеттер ресми түрде "Еуропалық Одақтағы дәрі-дәрмектерді реттейтін ережелер"деп жариялаған

бірқатар томдар түрінде қол жетімді. Бұл Еуропалық комиссияның нормативтік-құқықтық базасына қатысты толық айқындық береді.

Қазіргі уақытта ЕО дәрі-дәрмектер туралы заңнамасы негізінен келесі блоктардан тұрады:

1) күшіне енгенге дейін мүше елдер ұлттық заңнамаға ауыстыруы тиіс директивалар;

2) қағидалар барлық мүше мемлекеттерде тікелей қолданылады;

3) шешімдер мен ұсынымдар;

4) өтініш берушілерге арналған хабарлама. Бұл бөлімде маркетингке рұқсат алу рәсімін (бағалау процесі, сұрау салуға жауап және мерзімдер) толық талаптар мен түсіну, сондай-ақ досье дайындау және оның мазмұны (CTD) және тиісті ұсынымдар қолжетімді. Бұл өтініш берушілерге дәрілік препараттарды нарықта орналастыру үшін мақұлдау жөніндегі реттеуші міндеттемелерді орындауға көмектесетін қосымша мәтіндер.

5) Нормативтік басшылық принциптері: бұл бөлімде нормативтік басшылық принциптері. Сапа және биотехнология, қауіпсіздік, қоршаған орта және ақпарат, сонымен қатар өнімді дамытуды қолдау бойынша ұсыныстар.

6) дәрі-дәрмектерді бақылау бойынша егжей-тегжейлі нұсқаулық. Бұл бөлімде бекітілген дәрі-дәрмектерге арналған дәрі-дәрмектерді бақылау бойынша нұсқаулық (фармакологиялық қадағалау) бар.

7) GMP нұсқаулығы. Бұл бөлімде GMP өндірістік алаңдарына қатысты талаптар бар.

ЕО фармацевтикалық заңнамасына келетін болсақ, ол 3 бөліктен тұрады: директивалар, Кеңес регламенті, шешімдер және Еуропалық Комиссияның басқа да хабарламалары.

Директивалар:

а) кеңестің 65/65/ЕЕС директивасы: Еуропалық медициналық кеңестің бірінші директивасы, ол еуропалық қоғамдастықта маркетингке рұқсат берудің егжей-тегжейлі талаптарын көрсетеді. Директива ЕО-ға мүше әр мемлекеттің ұлттық заңдарына енгізілген. Бұл директива рұқсат етілетін жаңа өнімдерге ғана емес, сонымен бірге бекітілген Нарықтық өнімдерге де қатысты.

б) 75/318/ЕЕС Кеңесінің директивасы. Бұл директива аналитикалық, фармакотоксикологиялық және клиникалық құжаттамаға қойылатын құқықтық талаптарды белгілейді. Жақында трансмиссивті кеуекті энцефалопатиямен (TSE) ластану қаупін азайту үшін өзгерістер енгізілді.

с) 89/342/ЕЕС Кеңес директивасы: иммунологиялық өнімдерге, яғни вакциналарға, токсиндерге, сарысуларға және аллергияларға қойылатын талаптарды анықтайды.

д) 89/381/ЕЕС Кеңес директивасы: адам қаны мен қан плазмасынан алынған дәрі-дәрмектерді қамтиды.

е) 91/356/ЕЕС Кеңесінің директивасы: GMP талаптарын анықтайды.

ф) 92/26/ЕЕС Кеңес директивасы: рецепт мәртебесін анықтайды.

г) 92/27/ЕЕС Кеңесінің директивасы: дәрілік заттардың таңбалануын және қаптамадағы парақшаны анықтайды.

h) 92/28/ЕЕС Кеңесінің директивасы: дәрілік заттардың жарнамасын анықтайды.

i) 2001/18/ЕЕС Кеңесінің директивасы: генетикалық түрлендірілген микроорганизмдерді пайдалануды және олардың қоршаған ортаға әдейі шығарылуын реттейді. Бұл директиваға генетикалық түрлендірілген ағзаларды бақылау және таңбалау үшін ЕО-ның нақты жүйесін белгілейтін 830/2003 қосымша түзетулер (ЕО) енгізілді.

j) 2002/98 ЕС Кеңесінің директивасы: адам қаны мен қан өнімдерін жинау, сынау, өңдеу, сақтау және тарату үшін сапа мен қауіпсіздік стандарттарын анықтайды.

k) кеңестің 2003/63/ЕС директивасы: дәрілік заттардың Талдамалық, фармакотоксикологиялық, клиникалық стандарттарын және Сынақ хаттамасын айқындайды. Осы директиваның арқасында биологиялық дәрі-дәрмектердің қауіпсіздігі артты. Ол сондай-ақ адам плазмасынан алынған дәрілік препараттарды мақұлдау рәсімін және кейіннен өзгерту рәсімін, сондай-ақ вакциналық антигеннің (VAMF) негізгі файлына қажеттілікті жеңілдететін жаңа жүйені белгілейді.

l) 2004/24/ЕС Кеңесінің директивасы: мұнда дәстүрлі шөптік дәрі-дәрмектерге қойылатын талаптар анықталған. Бұл директива НРМС (өсімдік дәрі-дәрмектері жөніндегі Комитет) рөлі мен жауапкершілігін анықтайды.

m) кеңестің 2003/94/ЕО директивасы: бұл директивада зерттеуге арналған дәрі-дәрмектер мен дәрі-дәрмектерге (ІМР) арналған GMP қосымша принциптері мен нұсқаулары келтірілген.

n) 2004/27/ЕС Кеңес директивасы: API процесі үшін GMP талаптарын анықтайды. Сонымен қатар, ол таңбалау, орау және МА өзгерту үшін бекітілген. Бұл директиваға қолайсыз нәтижелер туралы деректер базасы мен электрондық хабарлау жүйесін жақсарту арқылы фармакологиялық қадағалауды импровизациялауға түзетулер енгізілді.

Ережелер:

a) Регламент (ЕО) 1901/2006: педиатрияда қолдануға арналған дәрі-дәрмектерді және оларға түзетулерді анықтайды. Сондай-ақ, ол педиатрияға қажетсіз клиникалық және басқа сынақтарға ұшырамай, педиатрияның ерекше емдік қажеттіліктері үшін адамға арналған дәрі-дәрмектерді әзірлеуге қатысты ережелерді белгілейді.

b) Регламент (ЕО) 1394/2007: кеңейтілген терапияға арналған дәрі-дәрмектерді анықтайды (АТМР). Ол барлық дамыған терапевтік өнімдер үшін жалпы еуропалық маркетингтік рұқсатты (МА) талап етеді. Ол терапияның алдыңғы қатарлы дәрі-дәрмектеріне (АТМР) орталықтандырылған бақылау және фармакологиялық қадағалау жасайды. 2008 жылғы 30 желтоқсанда қолдану саласы гендік, соматикалық терапияға, сондай-ақ тіндік өнімдерге кеңейтілді.

c) Регламент (ЕО) 2309/93: ЕО "орталықтандырылған рәсім" деп аталатын жалпыеуропалық тіркеу жүйесін енгізді және ЕМЕА (дәрілік заттарды бағалау жөніндегі Еуропалық агенттік) құрды.

d) 726/2004 ережесі (ЕО): бұл ереже иммун тапшылығы синдромы, қатерлі ісік, нейродегенеративті бұзылыс, қант диабеті, аутоиммундық аурулар, дисфункция және вирустық ауруларға қатысты жаңа белсенді заттар бар препараттар мен өнімдерге арналған орталықтандырылған процедураны қолдану арқылы одан әрі кеңейе түсті.

ЕМЕА және оның комитеттері. (ЕО) 726/2004 регламентіне сәйкес Еуропалық дәрі-дәрмектерді бағалау агенттігі ЕМЕА-мен бірдей аббревиатурамен Еуропалық дәрі-дәрмек агенттігіне ауыстырылды.

ЕМЕА-бұл бүкіл ЕО-да дәрі-дәрмектерді сатуға бірыңғай рұқсат беретін жүйе. ЕМЕА Лондонда орналасқан және МАА орталықтандырылған процедураларға қойылатын талаптарға әкімшілік қолдау көрсетеді. ЕМЕА бес түрлі комитеттерден тұрады және әр комитет әр мүше мемлекетке жауапты реттеуші органнан тұрады [52].

ЕМЕА комитеттері:

1. Адамға арналған дәрі-дәрмектер комитеті (CHMP)
2. Ветеринариялық пайдалануға арналған дәрілік заттар жөніндегі комитет (CVMP)
3. Балаларға арналған дәрілік препараттар жөніндегі комитет (COMP)
4. Өсімдіктекті дәрілік заттар жөніндегі комитет (ӨДЗК)
5. Озық терапия комитеті (ОТК)

ЕО және маркетингтік авторизация процедурасы:

а) Орталықтандырылған рәсім: осы рәсімге сәйкес маркетингке рұқсат алуға өтінімді ЕМЕА қарайды және бірден ЕО елдері үшін нарықта бекітіледі. Орталықтандырылған рәсімнің әрекетіне жатпайтын дәрілік заттар екі тетіктің бірі арқылы сауда рұқсатын ала алады.

б) Ұлттық тіркеу: бұл процедура ЕО-ның бір елінде сатуға рұқсат қажет болған кезде қолданылады. Талаптарды, қарау процесін және мерзімдерді жекелеген мүше мемлекеттер реттейді.

с) Орталықтандырылмаған өзара тану процедурасы (әдетте өзара тану процедурасы - ППМ деп аталады): бұл процедура ЕО-ның бірнеше елі үшін маркетингтік рұқсат қажет болған кезде қолданылады. Бұл процесте маркетингке рұқсат (МАА) алуға өтінімді мүше елдердің бірі өндірушінің шешімі бойынша қарайды және "анықтамалық мүше мемлекет (RMS)" деп аталады. Егер RMS маркетингке рұқсат берсе, өндіруші анықтаған басқа мемлекеттер "Мүдделі мүше-мемлекеттер (CMS)" деп аталады және олардан RMS мақұлдауын өзара тану сұралады. Егер мақұлдау алынса, МА барлық CMS-те беріледі.

Еуропалық комиссияның шешімдері және басқа да хабарламалары:

Шешімдер-бұл жеке фармацевтикалық өндірушілерді / мүше мемлекеттерді байланыстыруға арналған шаралар. ЕО сонымен қатар комитеттің қосымша ұсыныстары мен пікірлерін жариялады.

Жетекші индустриалды мемлекеттердегі прогресс көбінесе білімнің, бағыттардың, жаңа жобаларды іске асыру тетіктерінің экономикалық рөлінің өзгеруімен байланысты. Инновациялық қызметтің проблемаларын ғылыми, әлемдік зерттеулерде инновацияларды, қажетті салымдарды құру, компаниялар

құру, қызметтер бөлімі, ғылыми-практикалық ақпаратты тарату және инновациялық жұмыстың өнімділігі құралы ретінде жоғары білікті кадрлардың ұтқырлығы құру, бөлу, тарату және қолдану бойынша кластерлер мен жаһандық альянстардың дамуы ерекше атап өтіледі. Түрлі елдердің кластерлік тұжырымдаманы іске асыру тәжірибесі бұл үшін билік, іскер топтар мен қоғамдық ұйымдар өкілдерінің бірлескен күш-жігері қажет екендігін куәландырады.

Шет елдердің тәжірибесі жаһандық бәсекелестік жағдайында өндірістің дәстүрлі нысандарының мүмкіндіктерімен салыстырғанда кластерлерді қалыптастырудың перспективалылығына және олардың артықшылықтарына сендіреді.

Жоғарыда келтірілген шолуға сүйене отырып, дәрі-дәрмектерді өндіруді бақылаудың жеткіліксіздігінен туындаған бірнеше қайғылы оқиғалардан кейін АҚШ пен ЕО директивалары мен ережелері жетілдіріліп келеді және бүгінде олардың қолданылу аясы медициналық құрылғыларға, дәстүрлі шөптік дәрі-дәрмектерге, косметикаға, тамақ өнімдеріне және диеталық өнімдерге кеңейді. Сондықтан кластерлерді сабақтас кәсіпорындарды біріктіретін объектілер ретінде дамыту қажеттілігі көптеген елдердің: АҚШ, Франция, Италия, Германия және т. б. көптеген өнеркәсіп салаларында олардың дамуына себеп болып отыр. Табысты фармацевтикалық кластерлердің мысалдары тек Америка мен Еуропа елдерінде ғана емес, Үндістан, Малайзия және т.б. сияқты дамушы елдерде де бар. Аталған елдердің тәжірибесін қазақстандық практикада да қолдану қажет.

Кластер мен кластерлік саясат, әлемдік тәжірибе көрсеткендей, инновациялық даму стратегияларымен тұжырымдамаларының маңызды элементі, елдердің өнеркәсіптік саясатының мақсаттарына қолжеткізу құралы, сондай-ақ өңірлік дамуды ынталандыру үшін қуатты құрылым болды. Бүгінгі таңда әлемнің көптеген мемлекеттері кластерлік бағдарламаларды іске қосты.

«Кластер» ұғымын 1990 жылы американдық бизнес-экономист М. Портер ұлттық бәсекелестік басымдықтар ромбының тұжырымдамасы аясында ұлттық және аймақтық бәсекеге қабілеттілік туралы барлық зерттеулер арасында ең танымал анықтаманы ғылыми айналымға енгізді. Кластерлердің түрлері мен анықтамалары көптүрлі, олар ауқымы мен бағыты бойынша ерекшеленеді, бірақ тұтастай алғанда кластерлердің мәні бір: кластер бір-бірін өзара толықтыратын және жекелеген компаниялармен тұтастай кластердің бәсекелестік артықшылықтарын күшейтетін географиялық оқшауландырылған өзара байланысты компаниялардың, жабдықтарды жеткізушілердің, жинақтаушылардың, мамандандырылған қызметтердің, инфрақұрылымның, ғылыми-зерттеу институттарының, жоғары оқу орындары мен басқа да ұйымдардың тобын білдіреді. «Кластер» терминінің көптеген анықтамалары бар (2 кесте).

Кесте 2 – Кластер ұғымын анықтау

Автор 1	Жылы 2	Анықтама 3
М.Портер	1990	Өнеркәсіптік кластер-сатып алушы-жеткізуші нежеткізуші-сатып алушы байланысы арқылы не жалпы технологиялар,сатыпалудың жалпыарналары не жалпы еңбек бірлестіктері арқылы байланысты бірқатар салалар.
Х.Шмитц	1992	Кластер-бірсекторға тиесілі және бір-біріне жақын орналасқан кәсіпорындар тобы.
М.Энрайт	1996	Өңірлік кластерлер-бұл қатысушы фирмалар бір-біріне жақын орналасқан өнеркәсіптік кластерлер
Э.Фесер	1998	Экономикалық кластерлер тек байланысты және қолдаушы салалар мен институттар ғана емес, олардың өзара байланыстары негізінде неғұрлым бәсекеге қабілетті байланысты және қолдаушы институттар.

2-кестенің жалғасы

1	2	3
Дж.Симмижәне Дж.Семмет	1999	Инновациялық кластер ынтымақтастықтың жоғары деңгейі бар, жеткізу тізбегі арқылы типтік және бірдей нарықтық жағдайларда жұмыс істейтін байланысты индустриялық және/немесе сервистік компаниялардың үлкен саны.
Т.Эган	2000	Кластер-бұл өнеркәсіптік ұйымның нысаны, ол жоғары мамандандырылған, өзара байланысты жеке сектор фирмалары мен қоғамдық сектор мекемелері желілеріне тәуелді, оның түпкі өнімі нарықтарға орталық өңірден тыс жерлерге енеді.
ОЭСР	2001 2002	Өңірлік кластерлер өзара байланысты фирмалардың географиялық шектеулі шоғырлануына жатады және индустриялық аудандарға, мамандандырылған өнеркәсіптік агломерацияларға және жергілікті өндірістік жүйелерге ұқсас неғұрлым ескі тұжырымдамалар үшін негізгі сөз ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Фармацевтикалық кластер - географиялық локализацияланған өзара

байланысты инновациялық фирмалар тобы дәрі-дәрмек әзірлеушілер, өндірістік компаниялар; инфрақұрылым объектілері: ғылыми-зерттеу институттары, жоғары оқу орындары, технопарктер, бизнес-инкубаторлар және бір-бірін толықтыратын және жекелеген компаниялармен тұтастай кластердің бәсекелестік артықшылықтарын күшейтетін басқада ұйымдар. Фарм кластерлерді дамыту бірден бірнеше әлеуметтік міндеттерді шеше алатын маңызды стратегиялық бағыт болып табылады: бұл жаңа жұмыс орындары мәселесі, ғылыми база деңгейін арттыру, GMP (GMP стандарты («Good Manufacturing Practice», тиісті өндірістік практика) - дәрілік заттарды, медициналық құрылғыларды, диагностикалық мақсаттағы бұйымдарды, азық-түлік өнімдерін, тағамдық қоспалар мен белсенді ингредиенттерді өндіруге қатысты нормалар, ережелер мен нұсқаулар жүйесі), инновациялық препараттар жасау, отандық фарм нарықты танымал ету және әрине, кластер құрылатын өңірдің экономикасы дамиды.

Кластерлерді қалыптастыру үшін негізгі технология, өнімді маркетингтік жылжыту арналары, кадрларды даярлау жүйесі, бірыңғай азық-түлік бағытына жататын ноу-хау генерациялау жүйесі сияқты бір немесе бірнеше біріктіруші факторларды шаруашылық жүргізуші субъектілердің бірлесіп пайдалану мүмкіндігі және/немесе қажеттілігі болып табылады. Кластер айтарлықтай ішкі динамикаға қолжеткізу үшін, ол көптеген қатысушыларды тартуды және сыни массаға жетуді қажет етеді. Сыни массаның болуы шағын көлемді икемді фирмалармен ресурстардың ірі жеткізушілері арасындағы тұрақты жаңартылып отыратын байланыстарды қалыптастыруға және ұзақ уақыт сақтауға мүмкіндік береді. Сыни масса буфер болып қызмет ете алады және кластерге қалған қатысушылар санының сыни табалдырығынан аспайынша, бұл компаниялар негізгі компанияларға жатқызылуы мүмкін болғанда да, компаниялардың жоғалуын қоса алғанда, сыртқы әсерлерге немесе басқа түрдегі қысымдарға тұрақтылық бере алады [59].

Кез келген кластер өзінің қалыптасуында белгілі бір кезеңдерден өтеді. Олар бірдей болмауы мүмкін және олардың даму қарқыны өзгеруі мүмкін. Нақтыны санмен бағыт белгілі бір жағдайларға байланысты болса да, кластер өмірлік циклінің келесі сатыларынан өтеді (3 кесте) [60].

Кесте 3 – Кластердің өмірлік циклінің кезеңдері

Кезеңдер	Сатылардың сипаттамасы
1	2
1-саты: Агломерация	Өңірде компаниялардың және басқада жұмыс істейтін тұлғалардың кейбір саны бар
2-саты: Кластердің пайда болуы	Агломерацияның кейбір қатысушылары негізгі қызметтің айналасында кооперациялана бастайды және өз байланысы арқылы жалпы мүмкіндіктерді іске асыра бастайды.

1	2
3–саты:Кластердің дамуы	Өңірде сол немесе байланысты қызметтің жаңа қатысушылары пайда тартылғандықтан, жаңа байланыстарбарлық осы жаңа тұлғалар арасында пайда болады.Ынтымақтастықты қолдаудың ресми және бейресми институттары пайда болуы мүмкін.
4–саты:Дамыған кластер	Дамыған кластер жұмыс істеп тұрған адамдардың кейбір сыни массасына қолжеткізді,сондай-ақ ол өзшегінен тыс,басқа кластерлермен,қызмет бағыттарымен,өңірлермен байланысты дамытты.
5–саты: Трансформация	Уақыт өте келе нарықтар,технологиялармен процестер кластерлер сияқты өзгереді.Кластер үшін аман қалу,өміршең болу,іркіліспен ыдыраудыболдырмау үшін инновациялар жасап,өзгерістерге бейімделу қажет. Ол жай ғана өнімдер мен қызметтер жеткізілетін жолдарды өзгерту немесе бас қақызметтің айналасында шоғырланатын бір немесе бірнеше жаңа кластерлерге түрлендіру нысанын таңдай алады.

3 кестеден, кластердің өмірлік циклінің кезеңі бар екені көрініп тұр,әрбір кезең кластердің қалыптасуы мен жұмыс істеуінде өзінің маңыздылығына ие.Фармацевтикалық кластердің құрылымдық тізбегінің әрбір буыны өзінің маңыздылығы бар кәсіпорындар арасында өзара әрекеттесетін күрделі құрылымдары бар (4сурет) [61].

Сондықтан, фармацевтикалық кластерді құру әртүрлі салалардың кәсіпорындары мен фирмаларын өзіне тартатын көп еңбекті қажетсінетін процестер арқылы өтеді деген қорытынды жасауға болады. Осылайша, қазіргі заманғы экономикалық ғылымда «кластер» ұғымының көптеген анықтамалары бар, бірақ жалпы анықтаудың мәні бірыңғай сипатқа ие: кластер қандай да бір салада жұмыс істеу және даму үшін бірігетін өзара байланысты кәсіпорындармен компаниялар тобы болып табылады. Фармацевтикалық кластердің түсінігі мен мәні, өзара байланысты инновациялық фирмалар мен зертханалар дәрілік заттарды зерттеумен, ашумен және жасаумен айналысады. Фармкластерлер әлеуметтік маңызды міндеттерді шешетіндіктен олар орналасқан елдер үшін маңызды.



Сурет 4 – Фармацевтикалық кластердің құрылымы

1.3 Ресей Федерациясының фармацевтикалық нарығы. Ресейдің инновациялық белсенділікті дамытудың кластерлік тәсілі

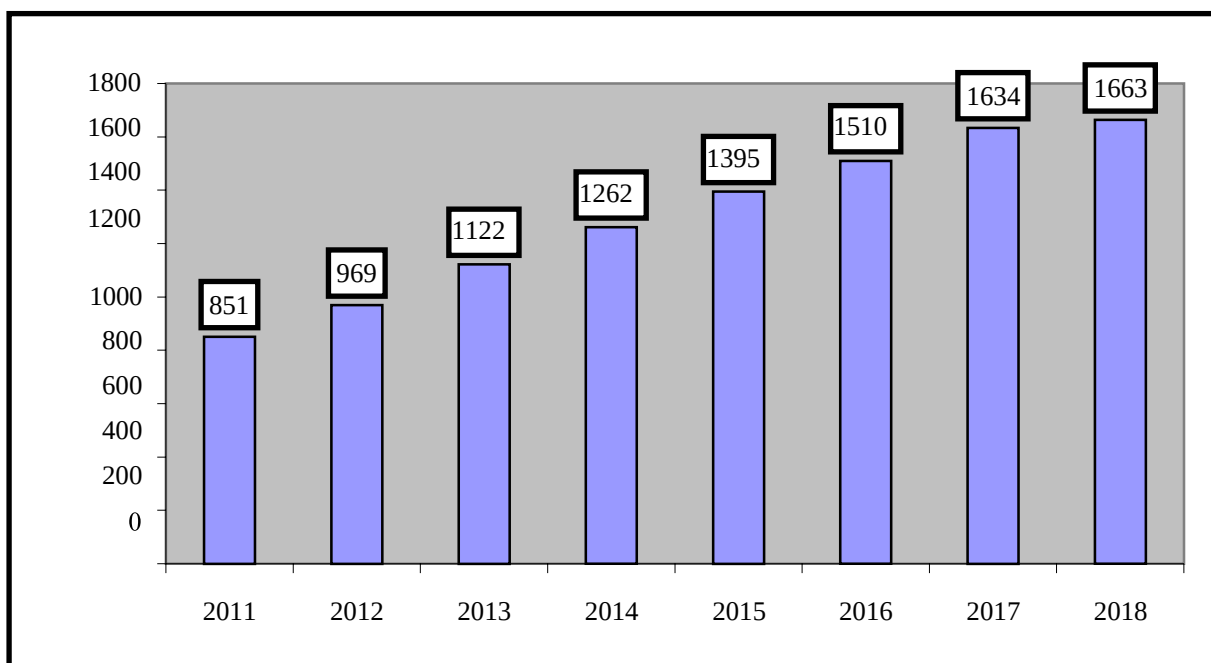
Бұл тарауда Қазақстанмен Ресейдің экономикасында инновацияларды дамытуды күшейту қажеттілігі қарастырылады. Осы мақсатта қаржы ресурстарын тиімді пайдалануды қамтамасыз ету, қаржыландырудың қосымша көздерін тарту және әлеуетті инвесторлар үшін инвестициялық тартымдылықты құруды қамтамасыз ету қажет. Салаларды, өңірлермен елдерді дамыту саласындағы жағдайды жақсартудың негізгі жолдарының бірі жаңа инновациялық кластерлер құру болып табылады, оның ішінде фармацевтикалық кластерлер кіреді. Біз Қазақстан мен Ресейде осындай кластерлер жұмысының табысты мысалдарын қарастырамыз және олардың интеграциясы мен кооперациясы мүмкіндігі туралы қорытынды жасаймыз. Осы кластерлердің табысты қызметін қамтамасыз ету үшін оларды жеке бизнес, сондай-ақ мемлекет тарапынан құруға екі жақты мүдделілік қажет. Халықаралық деңгейде кластерлер құру кластерлік ынтымақтастыққа қатысатын жаңдан дамып келе жатқан елдерде инновацияларды дамытудың тиімді тәсілі болып табылады [62].

Қазіргі уақытта тұтастай алғанда елдің экономикалық дамуының, сондай-ақ кәсіпорындардың кірістілігі мен қаржылық тұрақтылығының кепілі инновациялық қызмет болып табылады. Инновациялардың мәні жылдан жылға артып келеді, олар кезкелген қоғамда экономикалық, әлеуметтік және өндірістік

функцияны атқарады. Мемлекеттің экономикалық дамуының жай-күйі компаниялар өнімінің әлемдік нарықтағы бәсекеге қабілеттілігі және оған резидент еместер тарапынан сұраныс ретінде жиі анықталады. Инновациялық белсенділіктің өсуі тек жекелеген компаниялардың ғана емес, тұтастай алғанда бүкіл мемлекеттің міндеті болып отыр. Ғылыми-зерттеу және конструкторлық жұмыстардың нәтижелері, түрлі салалардағы түрлі жаңашылдықтар қызмет кәсіпорындарда өндіріс тиімділігін арттыру үшін қажет [63,64]. Қаржы ресурстарын тиімді пайдалану, қаржыландырудың қосымша көздерін тарту, жаңа қаржы құралдарын құру, қаржы инфрақұрылымын жақсарту кәсіпорындардың, салалардың, тұтастай алғанда бүкіл елдің инвестициялық тартымдылығын арттыруға мүмкіндік береді. Инновациялық процесс басқару практикасында да жүзеге асырылады, бұл қазіргі заманғы экономиканың маңызды сипаттамасын, оның өсуі үшін негіз болып табылады. Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға арналған шығындар инвестициялардың жалпы көлемінде ұлғаюын жалғастыруда, кәсіпорындардың техникалық қайта жарақтандыруға және қазіргі заманғы негізгі құралдарды сатып алуға арналған шығындары өсуде. Сонымен бірге ғылыми-техникалық прогрестің негізгі шарттарын белгілейтін мемлекеттік ғылыми-техникалық, инвестициялық, инновациялық, ғылыми және білім беру саясатының рөлі өсуде. Әлемдік экономикада дамыған елдерде ЖІӨ-нің 4% - ға жуығын жеткізе отырып, ҒЗТҚЖ-ға арналған шығыстар неғұрлым тез өсуде, бұл ретте олардың үштен бір бөлігін мемлекет қаржыландырады [65].

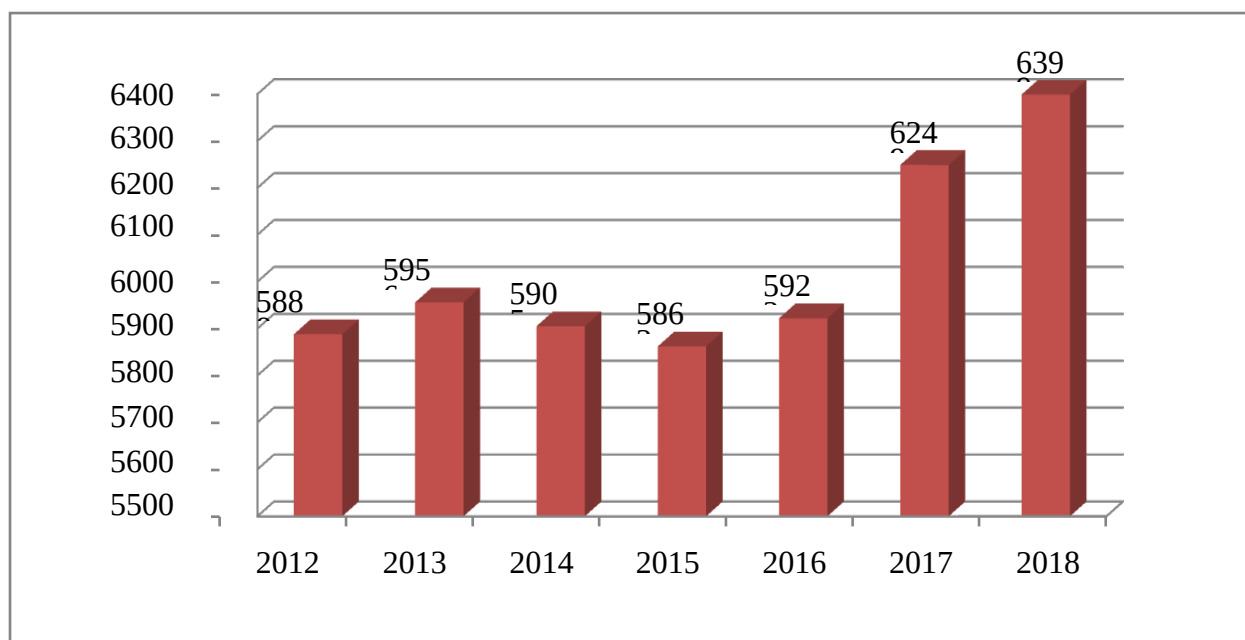
Ресей фармацевтикалық нарығы әлемдегі ең серпінді бірі болып табылады. DSM талдау компаниясының деректері бойынша соңғы 5 жылда нарық динамикасы 6 есеге қысқарды. Ресей фармацевтикалық нарығының көлемі 2018 жылы 2,6%-ға өсіп, 1,68 триллион рубльге жетті. Табиғи көріністе дәрі-дәрмектерді сату көлемі 1,5% - ға өсіп, 6,4 миллиард орамды құрады. Айта кету керек, Ресейдегі экономикалық рецессия нарықтың динамикасына айтарлықтай әсер етті [66].

Фармацевтикалық нарықтың динамикасы соңғы жылдары айтарлықтай баяулады. DSM Group компаниясының деректері бойынша 2018 жылы оның көлемі 1663 млрд руб. (2017 жылға қарай +1,8%) деңгейінде белгіленді. Табиғи көріністе 2017 жылға қарағанда өсім +2,4% - ды құрады (5-сурет).



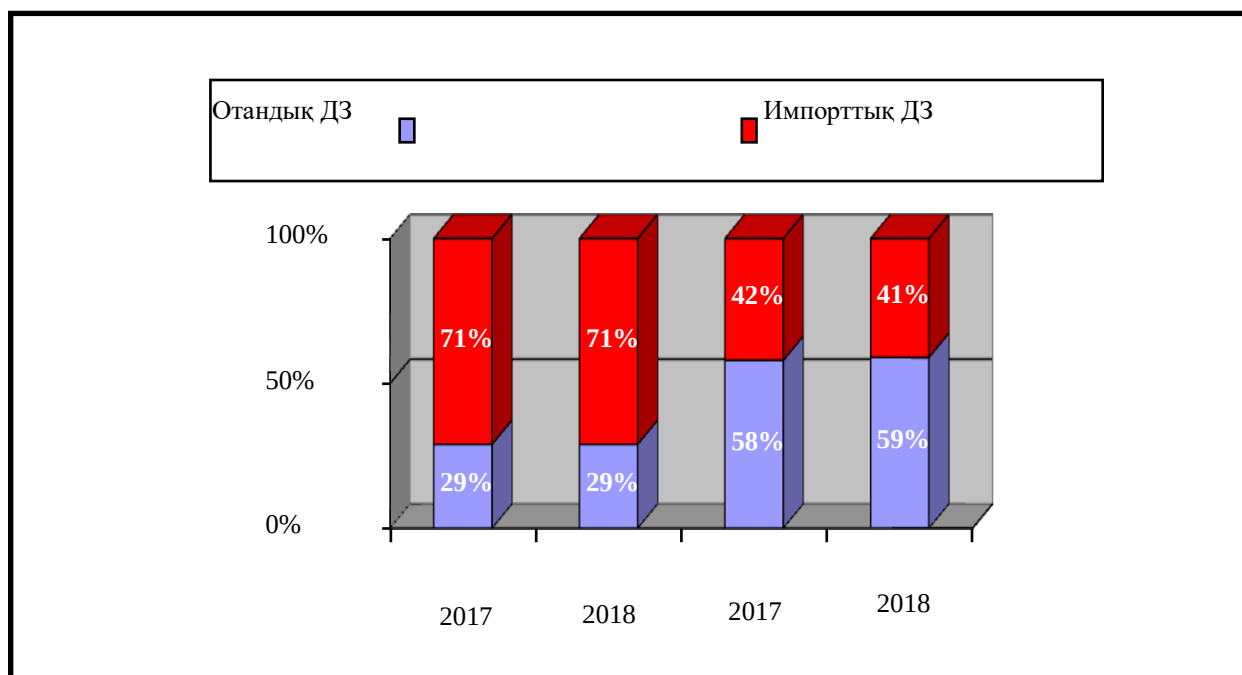
Сурет 5 – Ресей фармацевтикалық нарығы сыйымдылығының динамикасы, млрд.руб.

IQVIA мәліметтеріне сәйкес, нарық құндық мәнде 4% - ға өсті, бірақ орауыштарда 3% - ға қысқарды (1 116 млрд руб.немесе 5,2 млрд орама). Нарық рубльде +7% - ға және орамдарда +6% - ға өсті, ал оның көлемі 1 256млрд рубльге жетті. Соңғы тұтыну бағаларында немесе 5,60 млрд орам. 2018 жылы орамдағы нарық өсуде (+2,4%). 2017 жылы өсу драйвері – 18%, ал2018 жылы өсу драйвері – коммерциялық сегмент +3,9% (6-сурет).



Сурет 6 – Дәрілік препаратты тұтыну динамикасы, млн.қаптама

Импорттық өндіріс дәрі-дәрмектерінің үлесі 2018 жылдың қорытындысы бойынша жалпы нарықта ақшада 71% - ды және орамада 41% -ды құрады. Айта кетерлігі, импорттық дәрі-дәрмектердің үлесі азаюда, отандық дәрі-дәрмектер нарықтағы өз салмағын арттыруда. "Импорт алмастыру" Мемлекеттік сатып алу сегментінде көбірек пайда болды 2016 жылғы үлеске +2%. Коммерциялық сегментте отандық препараттардың үлесі +0,5% баяу қарқынмен өсуде. Отандық препараттардың үлесі артып келеді [67]. (7-сурет).



Сурет 7 – Нарықтың құрылымы

Ресей Федерациясында кластерлік саясатты іске асыруды көздейтін негізгі нормативтік-құқықтық акт 2020 жылға дейінгі кезеңге арналған ұзақ мерзімді әлеуметтік-экономикалық даму тұжырымдамасы болып табылады. Ол экономиканы жаңғырту және өңірлердің бәсекелестік әлеуетін арттыру құралдарының бірі ретінде бірқатар аумақтық-өндірістік кластерлерді құруды көздейді. Тұжырымдама кластерлердің екі түрін құру қажеттілігін белгілейді: инновациялық жоғары технологиялық (жоғары урбандалған өңірлерде) және аумақтық-өндірістік (шикізатты терең өңдеудің қазіргі заманғы технологияларына және қосылған құны жоғары тауарлар жасауға бағдарланған әлсіз дамыған өңірлерде). (8-сурет).



Сурет 8 – Ресей Федерациясында негізгі нормативтік-құқықтық акт 2020 жылға дейінгі кезеңге арналған ұзақ мерзімді әлеуметтік – экономикалық даму тұжырымдамасы

Инновациялық технологияларды дамытуға ықпал ететін институттарды құру кезінде нано-биотехнология және фармацевтика өнеркәсібі саласындағы кластерлерді қоса алғанда, көпбейінді кластерлік құрылымдарды қалыптастыруды көздеу қажет. Жиырма бес ресейлік кластерлер Экономикалық даму министрлігі тізбесіне кіретін пилоттық инновациялық аумақтық кластерлер мәртебесіне ие болды (Ресей Федерациясы Үкіметінің 2012 жылғы 28 тамыздағы №ДМ-П8-5060 тапсырмасымен бекітілген). Бейіндік саланың ерекшелігіне сәйкес осы кластерлер технологиялық мамандандудың мынадай түрлерінің бірі: ядролық және радиациялық технологиялар; ұшу және ғарыш аппараттарын өндіру; фармацевтика, биотехнология және медициналық өнеркәсіп; кеме жасау; жаңа материалдар; химия және мұнай химиясы; ақпараттық технологиялар және электроника. Осы зерттеуде біз ЕАЭО елдерінің қазіргі экономикасындағы өнеркәсіптің ең табысты салаларының бірі-фармацевтикалық, сондай-ақ оның шеңберінде құрылған кластерлерді қозғаймыз [68]. Жалпы қабылданған анықтама бойынша фармацевтикалық кластер – бұл дәрі –дәрмектерді әзірлеушілердің, өндірістік компаниялардың, жабдықтаушылардың, жинақтаушылардың, мамандандырылған қызметтердің, инфрақұрылым объектілерінің (ғылыми-зерттеу институттарының, жоғары оқу орындарының,

технопарктердің, бизнес-инкубаторлардың) және басқада ұйымдардың географиялық оқшауландырылған және өзара байланысты инновациялық фирмалар тобы. Олардың барлығы бір-бірін толықтырып, жекелеген компаниялар мен жалпы кластердің бәсекелестік артықшылық тарын күшейтеді. Тиімді жұмыс істейтін кластерлердің ерекше белгісі-инновациялық өнімнің шығуы. Ал әрбір фармацевтикалық кластердің тәжірибесі-бұл жолда жүруді шешетіндерүшінтаптырмаскейс [69].

Қолжетімді деректерде Ресей Федерациясындағы төмендегі фармацевтикалық кластерлер туралы ақпарат бар: Волоколам, Санкт-Петербург, Калуга, Ярослав, Рязан, Орал, Новосибирск, Томск, Дубнинск, Иркут, Нижегород, Перм. Жоғарыда аталған кластерлердің кейбірі – Дубнинск, Санкт-Петербург, Томск ерекше экономикалық аймақтарға кіреді. Құрылған кластерлер жетілу деңгейімен инновациялық бағыты бойынша ерекшеленеді. Кейбіреулері жобалық деңгейде немесе бастапқы құрылыс сатысында, басқалары қазірдің өзінде жұмыс істейді, мысалы, дәрі-дәрмектержәне өзге де фармацевтикалық өнімдер шығарады. Біздің көзқарасымызша, Ресей Федерациясындағы ең перспективалы әрі дамыған болып Санкт-Петербург, Калуга, Ярослав және Орал фармкластерлері, Краснодар өлкесі, Мәскеу облысы, Мәскеу «ФармДолина» саналады (5-кесте) [70].

5-кесте. Ресей Федерациясындағы фармацевтикалық кластерлер

Кластер	Құрылған жыл	Қатысушыл арсаны	Жұмысшылар саны
1	2	3	4
Алтай биофармацевтикалық кластер	2008	29	7400
Байкал фармацевтикалық кластер	2008	37	7188
Ярослав фармацевтикалық кластер	2009	16	Деректержоқ
Санкт-Петербургтің медициналық, фармацевтикалық өнеркәсіп, радиациялық технологияларкластері	2011	13	3626
«Калуга фармацевтикалық кластері» қауымдастығы	2012	54	11259
Мәскеу облысының «ФИЗТЕХ XXI" инновациялық аумақтықкластері»	2012	25	46075

1	2	3	4
Томск облысының «Фармацевтикалық, медициналық техника және ақпараттық технологиялары инновациялық аумақтық кластері»	2013	52	12622
Рязан облысының фармацевтикалық кластері	2014	10	4360
Белгород облысының биофармацевтика кластері	2014	22	2498
Краснодар өлкесі, Мәскеу облысы, Мәскеу «ФармДолина»	2017	15	5892

5-кестеде берілген фармацевтикалық кластермен салыстырғанда Санкт-Петербург фармкластерін құру жобасы қазіргі уақытта ең көп дәрежеде іске асырылды [71]. Бұл көп жағдайда Санкт-Петербургтің жоғары кадрлық және ғылыми әлеуетіне ие болуымен ғана емес, сонымен қатар ол ресейлік және шетелдік инвесторларға осы салада бизнес жүргізу мен ірі жобаларды іске асыру үшін тартымды жағдайлар беруімен де байланысты. Санкт-Петербург фармкластері аясында ғылыми-зерттеу, білім беру және медициналық орталықтармен тығыз байланысты болатын инвестиция көлемі 30 млрд рубльден астам 15 өндірісті іске қосу жоспарлануда. Санкт-Петербург фармкластерінің резиденттері – Ресейде инновациялық дәрілік заттар өндірісін оқшаулаудың амбициялық ойларын іске асыру үшін мемлекет қолдау көрсететін белгілі ресейлік және шетелдік компаниялар. Санкт-Петербург фармкластерінің маңызды ерекшелігі-инновациялық бизнестің белсенді дамуы, ғылыми-техникалық өнім өндірісі және оны Ресей мен халықаралық нарықтарға шығару үшін бірегей жағдай жасайтын экономика және бюджеттік жоспарлау министрлігі жұмыс істейді. Мысалы, сақтандыру жарналарының ставкасы РФ аумағында 34% – ға қарсы 14% – ды, пайдағасалынатын салық ставкасы – 20% – ға қарсы 13,5% - ды, ҚҚС ставкасы-18% -ға қарсы 0%-ды, мүлікке салынатын салық ставкасы-2,2%-ға қарсы 0%-ды, жер салығы-1,5% - ға қарсы 0% - ды құрайды. Бұдан басқа, мемлекет аумақтарды толық инженерлік дайындауды, электр желілеріне технологиялық қосылу төлемінен босатуды, еркін кеден аймағын, құрылыс аяқталғаннан кейін жер учаскелерін сатып алу мүмкіндігін, жеңілдікті жалдау ставкаларын қамтамасыз етеді. Кейбір есептеулер бойынша, бұл инвесторлардың шығындарын 30% - ға қысқартуға мүмкіндік береді. Қазіргі уақытта Санкт-Петербург фармкластерінде ғылыми-зерттеу және жобалау қызметі ұйымдастырылып қана қоймай, фармацевтикалық өнімнің нақты шығарылымыда басталды. "Биокад" отандық биофармацевтикалық компаниясы өзі әзірлеген

Ритуксимаб" дәрілік препаратының аналогын тіркеді. Осы препараттың аналогын әзірлеу және зерттеу осы класты дәрілік заттарға қойылатын қазіргі заманғы халықаралық талаптарға қатаң сәйкестік тежүргізілді [72]. Салыстырмалы физико-химиялық, клиникаға дейінгі және клиникалық сынақтар «Биокад» компаниясының «Ритуксимаба» биоаналогының импорттық бірегей дәрілік заттың – Мабтера онкологиялық және аутоиммундық ауруларын емдеуге арналған блокбастер препаратының биологиялық әсері, тиімділігі, сапасы және қауіпсіздігі бойынша айырмашылығы жоқ екенін көрсетті, оның әлемдік сату көлемі 2013 жылы 7,5 млрд.долл. құрады. Ресейде Мабтера сату көлемі бойынша бірінші орындыалады (2013 жылы 8млрдруб.). Үш жылдан кейін "Биокад" компаниясы өмірлік қажетті және маңызды дәрілік препараттар тізімінен 32 препарат өндірілетін тағы да 6 нысанды іске қосып, өндіріс көлемін екі есе ұлғайтуды жоспарлап отыр. Санкт-Петербург фармкластерінің басқа резиденті – «Фармсинтез» отандық компаниясы-2014 жылы бірегей инвестициялық жобаны – ісікке қарсы препараттарды өндіру бойынша ғылыми-өндірістік кешенді іске асыруға кірісті, инвестиция көлемі 2 млрд.руб. Алдағы екі жылда «Витал Девелопмент Корпорэйшн» отандық компаниялары, Цитомед «ХКБНПК», «Вертекс «жақ және швейцарлық фармацевтикалық фирманың» «Новартис»–«Новартис Нева» еншілес компаниясы өз өндірістерін іске қосады [73].

Олардың ішінде ең ірісі Калуга фармкластері болып табылады, ол 63 (44 шағын кәсіпорын, 13 орта және ірі кәсіпорын және 6 басқа қатысушылар) қатысушылар және 9000 жуық жұмыс орны. Калуга фармацевтикалық кластері 150-ден астам медициналық препараттар шығарады. 2019 жылы тағы 25-тен астам ресейлік «Фарм-Синтез» және «Сфера-Фарм» компанияларының ашылуы жоспарланып отыр. Құрылған жылы: 2012 [71].

Кластердің дамуын реттейтін стратегиялық құжат: Калуга облысының «Фармацевтика, Биотехнология және биомедицина» инновациялық кластерін дамыту стратегиясы:

Салалық мамандану:

- Биофармацевтика;
- Медициналық қызметтер;

Дайын дәрілік заттармен фармацевтикалық субстанцияларды әзірлеу және өндіру

- Ядролық медицина және радио фармпрепараттар өндірісі;
- Биотехнология;
- Медициналық бұйымдармен жабдықтар өндірісі.

Өнімдермен қызметтер:

1. Клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеулер жүргізу;
2. Дайын дәрілік заттарды, фармацевтикалық субстанцияларды және радио фармпрепараттарды әзірлеу, синтездеу және өндіріске енгізу;
3. Онкология, кардиология, сирек (орфандық) аурулар сияқты терапевтік салалар үшін дайын дәрілік заттар мен фармацевтикалық субстанциялардың өнеркәсіптік өндірісі;
4. Радиофармацевтикалық препараттар, инфузиялық ерітінділер және

парентералдық қоректену өндірісі;

154 дайын дәрілік заттардың атауы және жылына 90 тоннадан астам фармацевтикалық субстанциялар [66].

Калуга фармкластерінің резиденттері «Ново Нордиск» (Дания), «Астра Зенека» (Ұлыбритания), «Берлин Хеми» (Германия), «Хемофарм» (Сербия) және отандық «Ниармедикплюс», «Медбиофарм», «Бион», «Биофлавон», «Мир-Фарм», «ОХФК», «ОФК Кардио» компаниялары болып табылады. Қазіргі уақытта кластер өнімінің 80%-дан астамы 50 атаулы дәрілік препараттарға тиесілі, тағы 10-ы мемлекеттік тіркеу кезеңінен өтуде. Ғылыми-зерттеу жұмыстары саласындағы басқада маңызды бағыт инновациялық фармацевтикалық субстанцияларды (дәрілік препараттардың қолданыстағы заттарын) синтездеу және оларды өндіруді технологиялық қамтамасыз ету болып табылады. Кластер форматында дәрілік заттардың прототиптеріне клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеулер жүргізу, жаңа формуляциялардың пилоттық партияларын өндіру ұйымдастырылған, сапа мен сәйкестікті бақылаудың жаңа Талдамалық әдістерін әзірлеу жүзеге асырылуда, сондай-ақ дәрілік заттарға арналған құжаттама қалыптастырылады. Кластердің ерекше ерекшеліктеріне қатысты ол жоғары инновациялық белсенділікпен сипатталады. Мәселен, кластер резиденттерінің арасындағы Инновациялық компаниялардың үлесі 70 % - данастамын құрайды. Калуга фармкластерін дамытудың стратегиялық мақсаты Ресейде инновациялық фармацевтикалық препараттарды өндіру бойынша көшбасшылардың үштігіне ену болып табылады. Жобаны қаржыландыру федералды және өңірлік бюджет қаражаты, сондай-ақ жалпы көлемі 70 млрд.руб астам бюджеттен тыс көздер есебінен жүзеге асырылады [73].

Ярослав фармкластер резиденттерінің құрамына «Такеда» (Жапония), «Тева» (Израиль) және отандық «Р-Фарм», «НТфарма», «Фармославль» («ХимРар» және «Р-Фарм» бірлескен кәсіпорны), «Витафарма», «БентусЛаборатории» компанияларының зауыттары кіреді. Ярославль облысының үкіметі сутазарту құрылыстарымен екі жылу электрстанцияларын салуны санында фармкластерді дамытуға инфрақұрылымдық қолдау көрсетуді қамтамасыз етеді. Өндірістің басым бөлігі дайын дәрілік түрлерге бағдарланған. «НТфарма» биотехнологиялық компаниясын ерекше атап өткен жөн, ол нановакцин және терапиялық биопрепараттар өндіру зауытынашады. «Витафарма» компаниясы пробиотиктер мен иммуномодуляторлар шығарады» БентусЛабораториз тауарлардың кеңспектрін шығарады. Ярослав фармкластерінде «ХимРара»және «Р-Фарма» бірлескен жобасының— фармацевтикалық субстанцияларды өндіру бойынша «Фармославль» жаңа зауытының ашылуы маңызды мәнгеие, өйткені отандық өндірістің импорттық фармацевтикалық субстанцияларға тәуелділігін еңсеруелдің дәрілік қауіпсіздігінің өткір проблемасы болып табылады [74, 75].

Орал фармкластері (Свердловск облысы) аясында жалпы қаржыландыру көлемі 14 млрд.руб. болатын 30 бизнес-жоба жүзеге асырылуда және 70 өндірістік нысан салу жоспарлануда. 2020 жылға қарай Свердлов облысында фармацевтикалық тауарлар өндірісінің көлемі 20 млрд рубльден 2010 жылы100

млрд рубльге дейін өсуі тиіс. Елдің дәрілік қауіпсіздігін қамтамасыз ететұрғысынан стратегиялық маңызды болып бұл кластерде «Медсинтез» ЖШҚ зауыты іске қосылды, ол Ресейде бірінші болып GMP халықаралық стандарттарына (тиістіөндірістікпрактика) сәйкес адамныңгендік-инженерлік инсулин дайын нысандарын өндіретін болады. Елімізде ресми мәліметтер бойынша, 3 млн-нан астам диабетиктер тіркелген. Ресми емес бағалаулар бойынша олардың саны 10 млн-нан астам адамға жетеді. Әрине, олардың бәрі инсулин инъекциясын қажет етпейді. Науқастардың 90%-ы 2 типті диабеті бар емделушілер болып табылады (бастапқы кезеңде инсулинге тәуелді емес), бірақ Ресейде абсолюттік көріністе 30 мыңға жуық пациент үнемі инсулин қажет етеді. Сонымен бірге Ресейдің фармацевтикалық нарығындағы отандық инсулиндердің үлесі сатудың жалпы көлемінің шамамен 10%-ын құрайды, оның ішінде тек 1,6% отандық фармацевтикалық субстанцияларды пайдалана отырып өндіріледі, яғни инсулинге мұқтаж ресейліктердің оның шетелден жеткізілімдеріне нисжүзінде абсолюттік импортқа тәуелділігі байқалады, оны 3 компания монополизациялаған: «НовоНордиск» (Дания) (Ресей нарығындағы үлес—43%), «ЭлиЛили» (АҚШ) (28%), «НовоНордиск» (Дания) (Ресей нарығындағы үлес—43%), «ЭлиЛили» (АҚШ) (28%), «Санофи-Авентис» (Франция) (18%). Осыған байланысты, «Юнона» медициналық холдингінің (жобаның жалпы көлемі 620 млн руб) қуаты 10 млрд ХБ дейін инсулиндер өндіру цехын құру, оның негізгі өнімі адам инсулинінің дайын дәрілік нысандары (картридждерде, сауыттарда және толтырылған шприц-тұтқаларда Росинсулин) болады, дегенменде маңызды, бірақ импортқа тәуелділікті еңсеру бойынша жеткіліксіз қадам болып табылады, өйткені инсулиннің импорттық субстанциясы пайдаланылады. Келешекте Свердловск облысында инсулиннің субстанцияларын өндіруді қоса алғанда, инсулин өндірісінің толық циклін құру жоспарланып отырғандығы маңызды. Қазірдің өзінде өз штамм, продуцент, яғни инсулин шығаратын бактериялар бар. Осылайша, дәл осы Орал фармкластерінде инсулиндер өндірісі сияқты маңызды салада импорт алмастыру процесі белсенді дамып келеді, бұл жаһандық санкциялық қарсы тұру кезеңінде Ресейдің дәрілік қауіпсіздігін нығайтуға мүмкіндік береді [76].

Ресейдегі ең табысты биофармацевтикалық кластерлер арасында Алтай биофармацевтикалық кластерді бөліп көрсету керек. 35 компания өндірісінің жиынтық көлемі, АБФК қатысушылары 14,7млрд.руб. құрайды, ал кластерде жұмыс істейтін дерсаны 7400 адамды құрады. Бүгінде кластер кәсіпорындары 600-ден астам дәрі-дәрмек түрлерін, биологиялық белсендіқоспаларды, дәрілік заттардың субстанцияларын, Пант негізіндегі сауықтыруөнімдерінің 100-ге жуық түрлерін шығарады [77]. Оның қатысушылары 100-ден астам патентке ие, ал олардың кейбіреулері Ресейде фармацевтикалық субстанциялардың жалғыз өндірушісі болып табылады. Соңғы төрт жыл ішінде дәрілік заттарды шығару көлемі ақшалай түрде 10% - ға өсті. Шикізатпен жабдықтардың шамамен 20-25%-ы жергілікті нарықта (пластерішілікжәне өңірлік) сатып алынады, 40-45% - ы ресейлік және 30%-ға жуығы импортталады, бұл Ресей бойынша орта есеп пен салыстырғанда фармацевтикалық шикізаттың импортты алмастыру көрсеткіштері

бойынша жақсы. Фармацевтикалық кластердің жұмыс істеуінің негізгі статистикалық көрсеткіштері шағын кәсіпорындарға ірі фирмалар мен одақта бәсекеге қабілетті өнім шығаруға және оны «AltaiBio» бірыңғай брендімен ілгерілетуге мүмкіндік берді [63].

Фармацевтика саласындағы кәсіпорындар үшін Алтай өлкесі өз кадрларын даярлайды. Кластерді құру және дамыту жоғары деңгейдегі білім беру орталықтары желісін ұйымдастыруға және қайта құрылымдауға ықпал етті. Осылайша, Алтай биофармацевтикалық кластердің қалыптасуы Алтай өлкесінің аумағында фармацевтика және басқада ілесіп өндірістерді дамытудың жаңа жолдарын табуға және ағымдағы жолдарын жетілдіруге мүмкіндік берді. Қосымша жоғары технологиялы қорындар құрып, жұмыссыздық көрсеткіштерін төмендетуге қол жеткізілді. Кластер құрамына кіретін кәсіпорындарда 2011 жылы 7,4 мың адам жұмыспен қамтылған. Өңірдегі орташа жалақы Алтай өлкесі өнеркәсібінің 42% - ға өсті саланың дамуының оң динамикасын және оның инвестициялық тартымдылығының жоғары деңгейін көрсетеді. Өнімді өткізудің негізгі нарығы ішкі сервис болып табылады, оның үлесіне сату көлемінің орташа 67%-ы келеді. Пластикалық ішкі нарықтың үлесі 19%-ды құрайды, өндірілетін өнімнің 14%-ға жуығы экспортталады.

2018 жылы Алтай кәсіпорындары «Алтай биофармацевтикалық кластері» коммерциялық емес серіктестігіне қатысушыларды қоса, өңірдің өсімдік және жануарлар шикізаты негізіндегі өнімдердің жаңа түрлерімен өз ассортиментін толықтырды [78].

Өткен жылы нарыққа 112 жаңа өнім атауы шығарылды:

- жаңа дәрілік препарат әзірленді және «Эвалар» ЖАҚ-да іске қосылды;
- Пантты бұғы шаруашылығы шикізаты негізіндегі өнімнің 12 атауы: 6 – косметикалық өнім, «Пантопроект» ЖШҚ және «Алтайвитамины» жақшығарған; «Алтайвитамины» жақтағамына (БАҚ) биологиялық белсенді қоспа; 3 жастан асқан балаларға арналған диеталық профилактикалық тамақтанудың 5 мамандандырылған тағамдық өнімі, «Алтай-Селигор» ЖШҚ;
- 24 БАД өндірісі: «Эвалар» ЖАҚ, «Алтайвитамины» ЖШҚ, «Доктор Корнилов» ЖШҚ, «Алтайская чайная компания» ЖШҚ, «Алфит-Плюс» ЖШҚ;
- 52 атау «Алтайвитамины» ЖШҚ, «Алтайская чайная компания» ЖШҚ, «Алфит-Плюс» ЖШҚ, «Алтай-Старовер» ЖШҚ, «Алтай-Селигор» ЖШҚ, «Алтайский букет» ЖШҚ, «Алтайский кедр» ЖШҚ, «Гален «фармацевтикалық зауыты» ЖШҚ [79].

Келесі фармацевтикалық кластер Краснодар өлкесі, Мәскеу облысы, Мәскеу «ФармДолина». Кластерге қатысушыларды біріктірудің мақсаты- тиісті практикалардың халықаралық стандарттарына (GLP, GCP, және GMP) сәйкес фармацевтикалық индустрия үшін медициналық қолдану құралдарын жасау үшін қажетті жұмыстармен қызметтердің толық циклын орындау (клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеулерді әзірлеу, жүргізу, тіркеу досьесін дайындау және тіркеу, фармацевтикалық субстанцияларды синтездеу, дайындарылық нысандарды әзірлеу).

Негізгі өнімнің қысқаша сипаттамасы-клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеулерд әзірлеу, жүргізу, тіркеу досьесін дайындау және тіркеу, фармацевтикалық субстанцияларды синтездеу, дайын дәрілік нысандарды және дәрілік препараттар мен медициналық қолдану құралдарын жасау үшін қажетті өзгеде қызметтерді әзірлеу. Қатысушылар саны: 15 кластерге қатысушы ұйымдар қызметкерлерінің саны: 5892. Құрылған жылы: 2017 [80].

Қорытынды жасай отырып, бірінші кезекте инвестициялық тартымды фармкластерлер ресейлік дәрі өндірісінің инновациялық даму жолына көшуін қамтамасыз ететінін атап өтуге болады [81]. Олардың форматында дәрілік препараттар мен фармацевтикалық субстанциялардың отандық өндірісінің негізгі проблемалары шешіледі:

- Ресей фармацевтикалық өнеркәсібінің GMP халықаралық стандарттарына көшуі (барлық ашылатын өндірістер осы стандартқа толықсәйкес келеді, бұл кеңес уақытында салынған жұмыс істеп тұрған көптеген кәсіпорындардан ерекшеленеді);

- отандық инновациялық дәрі – дәрмек шығаруды ұлғайту;

- отандық фармацевтикалық нарықтың импортқа тәуелділігінің әлсіреуі, оның ішінде фармацевтикалық субстанциялар мен дәрілік препараттар өндірісін қамтамасыз ету тұрғысынан;

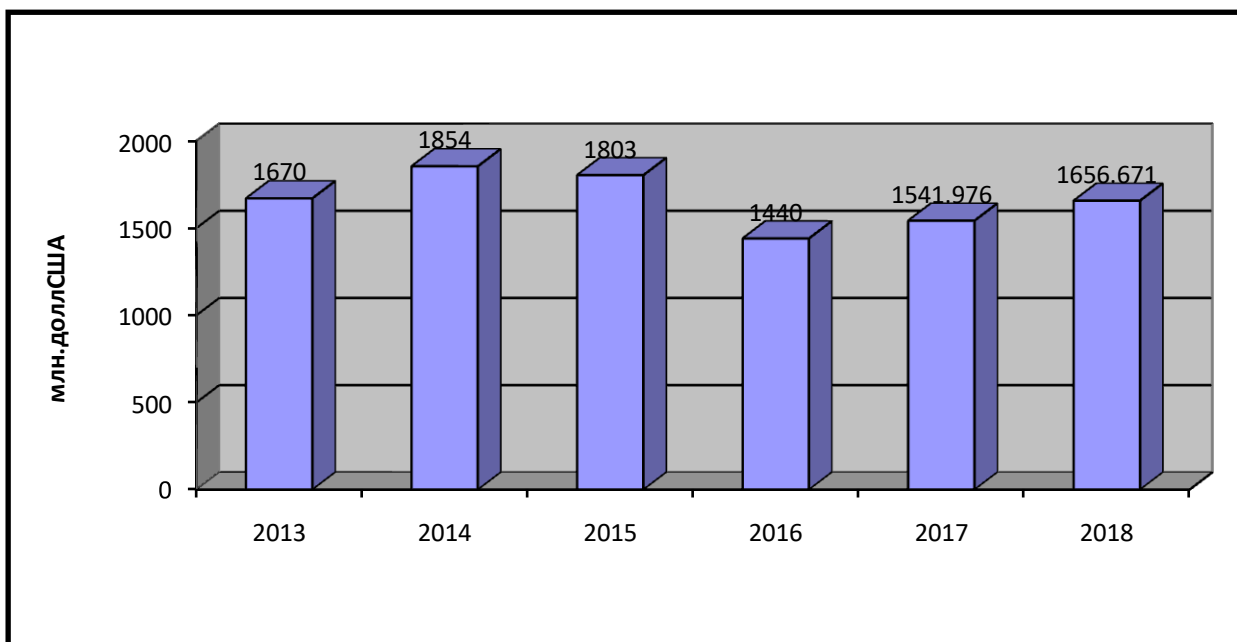
- Ресей аумағында дәрі-дәрмек өндірудің жаңа инновациялық технологияларын, оның ішінде шетелдік инвестициялар есебінен оқшаулау [82].

1.4 Қазақстан Республикасында фармацевтикалық кластерді қалыптастырудың және дамытудың негізгі бағыттары

Қазақстан фармацевтикалық нарығы салыстырмалы түрде Жас, оның қалыптасуы 90-шы жылдардың ортасынан басталды. Қазіргі Қазақстанда мемлекет құрылған "СК-Фармация" бірыңғай дистрибьюторы арқылы әрекет ете отырып, дәрі-дәрмектерді жеткізуде маңызды рөл атқарады [83].

Қазақстандық фармацевтикалық нарықты дамыту аясындағы міндеттерді шешу жолдары ҚР Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016-2020 жылдарға арналған "Денсаулық" мемлекеттік бағдарламасында анықталған.

Қазақстандық фармацевтикалық нарықтың дәрілік заттардың шетелдік жеткізілімдерінен жоғары тәуелділігі жағдайында жеке фармацевтикалық өнеркәсіпті құру Қазақстанның экономикалық Тәуелсіздігі қалыптасуының неғұрлым басым міндеттерінің бірі болыптабылады [84].

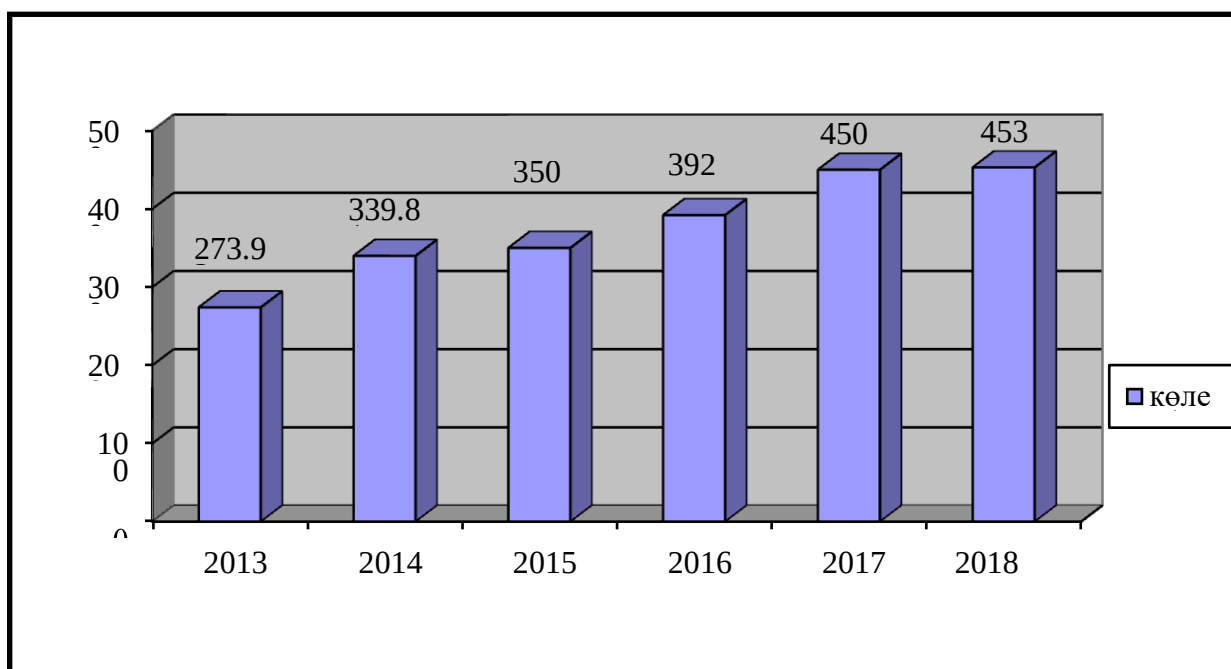


Сурет 9 – Қазақстан Республикасы фармацевтикалық нарығының сыйымдылығы

Қазақстанның фармацевтикалық саласының басты ерекшелігі оның импортқа тәуелділігіде, экспортқа өте төмен бағдар болып табылады. Экспортқа шығарылатын өнімнің үлесі 2012 жылдан бастап 2 есеге ұлғайып, біздің республикада өндірілген өнімнің жалпы көлемінің 6%-ын құрайды. ҚР фармацевтикалық нарығы әлемдік ауқымда елеусіз (әлемдік нарықтың 0,2%). Халықтың жан басына шаққандағы дайын дәрілік заттарды тұтынуда мыңан елдер деңгейінен 6-12 есе төмен, бұл дәрілік нарық өсуінің үлкен көрінісі (9 сурет).

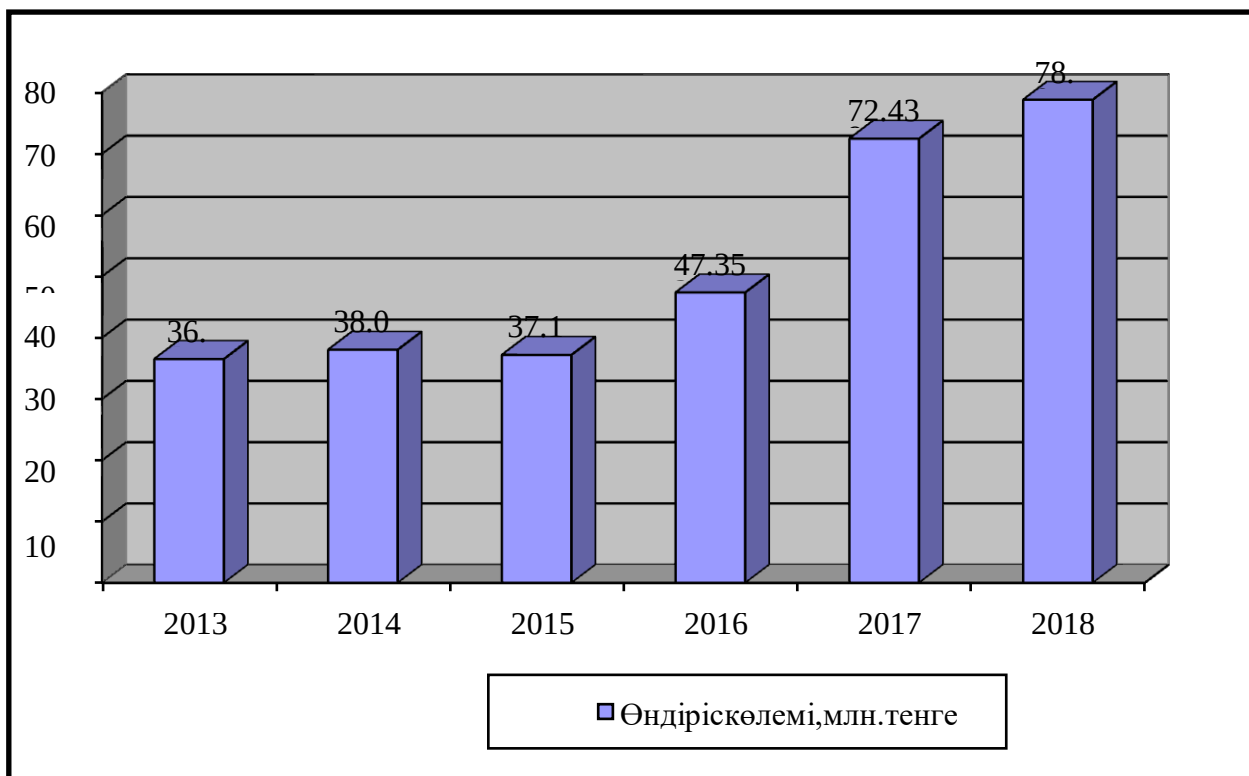
Қазақстан Республикасы фармацевтикалық нарығының көлемі Vi-ORTIS Group Consulting бағалауы бойынша, 2013 жылы-жергілікті валютада жылдық өсімі 25,6% және долларлық мәнде 14%-бен 273,92 млрд. теңге (1,67 млрд. доллар); 2014 жылы-жергілікті валютада жылдық өсімі 24,1% және долларлық мәнде 11% - бен 339,81 млрд. теңге (1,854 млрд. доллар). 2016 жылы жалпы нарық 2015 жылды нұқсас кезеңімен салыстырғанда долларлық баламада 18% - ға қысқарды. Табиғи көріністе, басқаша, 13% өсім жоғары. Нарықтың бөлшек сауда және амбулаториялық – Өңірлік сияқты арналарының бірыңғай ұқсас үрдісі бар, яғни жиынтық мәнде құлдырау және табиғи өсім орыналады. Ұлттық валютаның айырбас бағамының күрт өзгеруі осы үрдістің негізгі себебі болып табылады. 2015 жылы доллар орташа бағамы 221,73 теңге болды, ал 2016 жылы бағам 342,16 теңге болды. IQVIA халықаралық талдау компаниясының мәліметтеріне сәйкес 2018 жылы қазақстандық фармацевтикалық нарықтың көлемі 2017 жылмен салыстырғанда тек 0,1%-ға артып, 453 млрд теңгені құрады. Табиғи көріністе нарық 2017 жылы 0,62 млрд қаптамадан 2018 жылы 0,61 млрд қаптамаға дейін 1,6% – ға қысқарды. Бірақ біздің мемлекетке тиісті дәрежеде беру керек: 2018 жылы амбулаториялық деңгейде дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету көлемі айтарлықтай артты. Оның өсімінің көрсеткіші теңгемен 48%, ал қаптамада – 31% құрады [4]. Бұл халықтың алғашқы медициналық-санитарлық көмек деңгейін де дәрі-дәрмекпен көбірек қамтамасыз етілгендігін білдіреді. Сонымен қатар, ҚР

Денсаулық сақтау министрлігімен "СК-Фармация" ЖШС пациенттердің мемлекет кепілдік берген дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етілуін бақылай бастады (10сурет).



Сурет 10– ҚР фармацевтикалық нарықтың көлемі

Бөлшек сауда нарығының көлемі, яғни халық дәріханалардан өз қаражатына сатып алатын дәрі – дәрмектердің құндық мәнде 8,6%-ға 255-тен 277 млрд теңгеге дейін ұлғайды және сатылған қаптамалардың саны бойынша 0,2% - ға 0,51 млрд теңгеге дейін қысқарды. Айта кету керек, RX препараттарының төмендеу ОТС қарағанда айтарлықтай. Орамдардағы өсім айтарлықтай емес және жалпы нарықтың құлдырауын өтеу мүмкіндігі жоқ. Соңғы уақытта фармацевтикалық нарық көлемінің төмендеуіне қарамастан, біз бұл құбылыстың уақытша сипаты бар деп есептейміз және 2017 жылдан бастап фармацевтикалық нарық көлемінің орташа жылдық өсу қарқынымен 7-8% өсу үрдісі бар. Осылайша, 2020 жылға қарай фармацевтикалық нарық сыйымдылығын 1,9 млрд. Қазақстандық фармацевтикалық өндіріс көлемінің дамуы/өсуі үшін негізгі серпін негізінен ішкі нарықта сұраныстың жоғары өсу қарқыны береді, ол отандық өндірістің даму қарқынынан айтарлықтай озады (11сурет).



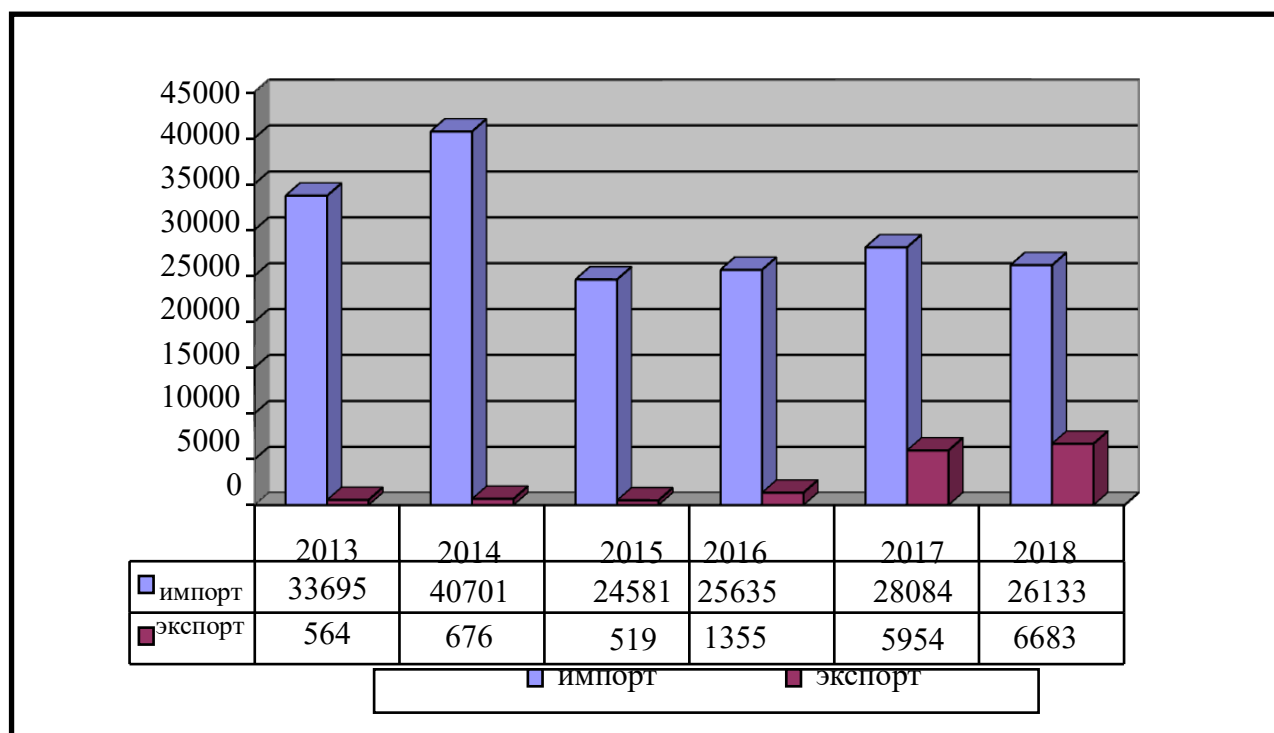
Сурет 11 – 2013-2018 жылдар аралығында негізгі фармацевтикалық өнімдер өндірісінің көлемі, млн. теңге

2013-2015 жылдар кезеңінде өндіріс көлемдерінің құндық мәнде орташа алғанда 3,2% - ды құрайтыны байқалады. Фармацевтикалық өнімнің негізгі түрлерін өндіру көлемінің айтарлықтай өсуі 2016 жылдың кезеңіне байқалады. Фармацевтикалық өнер кәсіпте 2018 жылы өндіріс көлемі 78,8 млрд. теңгені құрады (НКИ-100,9%). Фармацевтикалық өнім көлемінің артуы антибиотиктер, витаминдер, антисептиктер өндірісінің өсуі есебінен болды. АӨҚОРА осы фактіні әртүрлі мемлекеттік даму бағдарламаларының (ҮИИДМБ2010-2014жж., ИИДМБ2015-2019жж., Денсаулық 2016-2019жж.) оң әсерімен, сондай-ақ дәрілік препараттарды мемлекеттік сатыпалудың өсуімен байланысты фармацевтикалық өнімге деген ішкі сұраныстың өсуімен байланыстырады. Негізгі фармацевтикалық препараттар өндірісінің құрылымы бөлінісінде түрлері бойынша заттай мәнде, дәрі-дәрмектер мен өзге де фармацевтикалық препараттар өндірісі алдыңғы орында (99%-ға дейін), антибиотиктер мен витаминдер үлесіне 1%-ға дейін келеді.

Соңғы 5 жылда фармацевтика саласының негізгі үрдісі барлық негізгі тауар топтары бойынша үздіксіз өсу болып табылады. Фармацевтика саласына инвестициялар көлемінің төмендеуіне қарамастан, өндіріс көлемінің ұлғаю факторларының бірі бүгінгі күні өндірістік қуаттарды арттыру болып табылады (11-сурет) [85].

Қазіргі уақытта Қазақстанның фармацевтикалық нарығы әртүрлі өнімге бай, сонымен қатар отандық өнімнің ассортименті тұтынушылардың ішкі сұранысын

толық қанағаттандырмайды. Мәселен, фармацевтика саласы өнімдерінің импорты экспортталатын тауарлардың көлемінен он есе артық. Импорттық жеткізілімдердің айтарлықтай қысқаруы 2015 жылы байқалады. Шамамен 35,5% немесе 13,5мың тонна негізгі фармацевтикалық өнім [86]. Бұл ретте негізгі қысқарту дәрі-дәрмектер мен фармацевтикалық препараттар бойынша байқалады, мұнда импортталатын жеткізілімдер көлемінің төмендеуі 36,1% - ды құрады. Негізгі фармацевтикалық өнімдердің экспорты 2012-2015жж. Кезеңінде 500-600 тонна шамасында өзгерді. 2018 жылдың қорытындысы бойынша АӨҚО РА 6 683 тонна өнім көлемінде айтарлықтай өсім болжайды (12сурет).

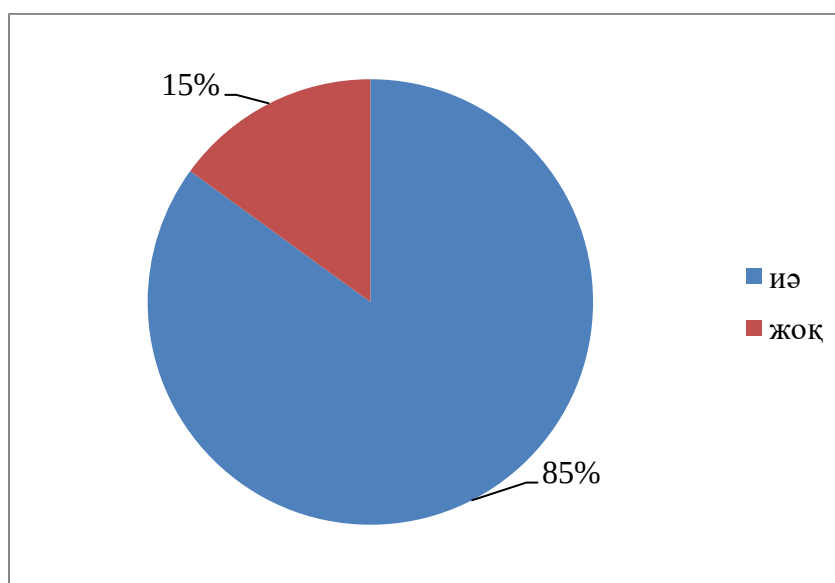


Сурет 12 –2013-2018 жылдар аралығында негізгі фармацевтикалық өнімдердің экспортпен импорткөлемі,млн.теңге

Фармацевтикалық өнім нарығы одан әрі дамыту үшін айтарлықтай әлеуетке ие, оның басты ерекшелігі өндірістік қуаттардың өсуін арттыруға ықпал ететін жоғары технологиялық өндіріс болып табылады. Біздің бағалауымызша, өндіріс көлемі ішкі тұтынуды арттыруға ықпал ете отырып, әртүрлі даму бағдарламалары түріндегі мемлекеттік қолдаудыңар қасында ұлғаяды [87,88].

Қорыта келе, Қазақстанның фармацевтикалық саласының басты ерекшелігі оның импортқа тәуелділігіде, экспортқа өте төмен бағдар болып табылады. Экспортқа шығарылатын өнімнің үлесі 2012 жылдан бастап 2 есеге ұлғайып, біздің республикада өндірілген өнімнің жалпы көлемінің 6% - ын құрайды. 2013-2015 жылдар кезеңінде өндіріс көлемдерінің құндық мәнде орташаалғанда 3,2% - ды құрайтыны байқалады. Фармацевтикалық өнімнің негізгі түрлерін өндіру көлемінің айтарлықтай өсуі 2016 жылдың кезеңіне байқалады. Фармацевтикалық өнеркәсіпте 2018 жылы өндіріс көлемі 78,8млрд.теңгені құрады (НКИ-100,9%).

Қазақстанның әлемдегі бәсекеге барынша қабілетті 50 елдің қатарына кіру стратегиясы бәсекеге қабілеттілікті дамытудың жаһандық үрдісерін есепке алуды талап етеді. Негізгі бағыттардың бірі «әледік нарықта белгілі бір тауаршалар бойынша бәсекеге қабілетті бола алатын салаларды, тауарлар мен қызметтерді өндіруді дамыту» [90] деп айқындалады. Сондықтан «Сіздің ойыңызша, фармацевтикалық кластерлерді құруға отандық заңнамалық база дайын ба?» деген сұрақтаң туындауы әбден қисынды. Респонденттердің шамамен 90% оң жауап берді. Көптеген мемлекеттердің кластерлік саясатты қолдануы кластерлік бастама ретінде анықталған. Әлемде барлығы 500-ге жуық кластерлік бастамалар бар. Кластер құру мәселелерін негіздеу кезінде аймақтың бәсекеге қабілеттілігін бағалауда негізгі болып табылатын аймақтың экономикалық құрылымын, инфрақұрылымын және басқа да көрсеткіштерді талдаудың маңызы ерекше» [91]. Бұл фармацевттерге сауалнама жүргізудің келесі сұрағына әкеледі: «Сіздің ойыңызшы, аймақ кластер құруға мүдделі ме?». Респонденттердің шамамен 85%-ы «Иә» деп жауап береді 13-сурет.



13-сурет – ҚР аймақтарының кластерлерін құруға қызығушылық

Өңірде кластерді қалыптастыруды бастау үшін қолда бар әлеуетті тиімді пайдаланып қана қоймай, мұның не үшін жасалып жатқанын, қандай мақсатқа жету керектігін нақты білу қажет. Сондықтан біз келесі сұрақты қойдық: «Фармцевтикалық кластерлеудің негізгі мақсаты неде деп ойлайсыз?». Репонденттердің жауаптары келесідей болды: фармацевтикалық кластердің резиденттерін және жалпы отандық фармацевтикалық саланы оқыту – шамамен 25-%; жаңа жұмыс орындарын құру шамамаен 35-%; облыс пен Қазақстан Республикасының халықына сапалы және қолжетімді фармацевтикалық көмек - шамамен 40-% 14-сурет.



14-сурет – Фармацевтикалық кластерлеудің мақсатын анықтау

Кластерлерді қалыптастыру және дамыту үшін бірқатар алғы шарттарды мақсатты түрлерде жүзеге асыру қажет – экономикалық, әлеуметтік және ұйымдастырушылық. Біріншіден, жаңару мен өсу атмосферасын сипаттайтын ерекше әлеуметтік-мәдени орта қажет. Екіншіден, өндірістің кеңейуінен және сапалық жаңарудан көрінетін экономикалық өсім қажет. Үшіншіден, белгілі және жеткілікті күшті қозғаушы күштер қажет. Төртіншіден, ұлттық экономиканың әлемдік экономикамен үйлесімді үйлесуі. Бесіншіден, кластерлік модель міндетті түрде инновациялық процестің үлгісі де, өнімділікті арттыруда болуы керек. Алтыншыдан, кластердегі әртүрлі серіктестердің мүдделерін үйлестіру және теңестіру жүйесі қажет» [92].

Динамикалық жұмыс істейтін кластерлерді дамыту қазіргі заманғы экономика жолындағы ең ұтымды тетіктердің бірі болып табылады.

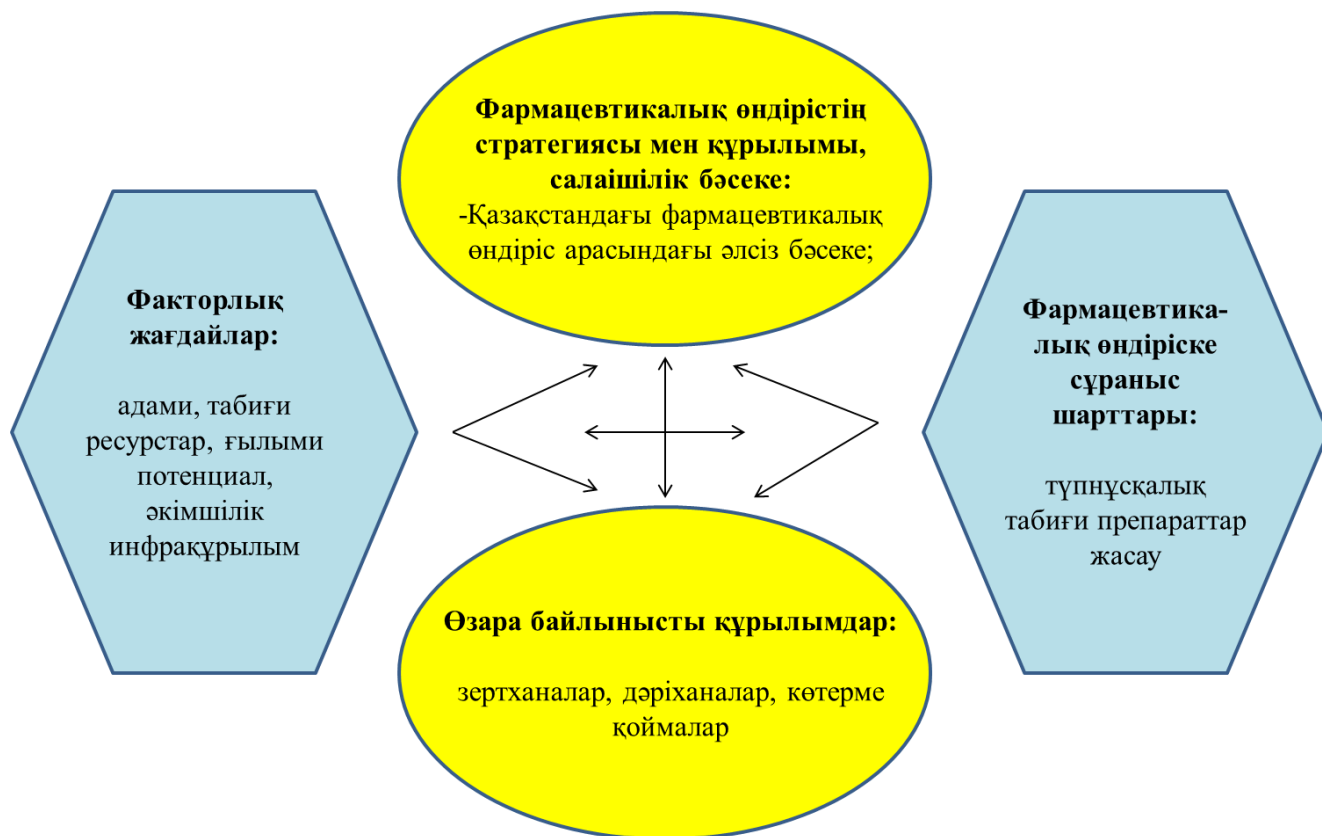
Осылайша, кластерлерді табысты тереңдету және кеңейту экономикалық дамудың құрамдас бөлігі болып табылады. Қазақстан Республикасы: білімнің жеткілікті деңгейімен, мемлекеттік мекемелердің дамуымен, жоғары білікті мамандармен, табиғи ресурстармен және т.б. кластерді құрайтын құрылымдық байланыстар жоғары деңгейлі технологияларды енгізу, өнімді жетілдіру, ұйымдастырушылық басқару әдістерін әзірлеу, инновацияларды енгізу процесінде бірін-бірі байытады. Кластердің географиялық кеңістікте шоғырлануы әсіресе аумақтың инфрақұрылымдық және экономикалық деңгейінде айтарлықтай дифференцияға ие Қазақстандағы сияқты экономикасы дамушы елдер үшін маңызды. Жалпы, кластерлердің қалыптасуы мен дамуы әр кезеңде реттеудің арнайы әдістерін қажет ететін ұзақ және кезеңді процесс. Кластердің жұмыс істеуіне қатысты бастамалар оларды ұалыптастыруға бағытталмағ одан әрі шараларды талап етеді, бұл экономикалық кеңістікте жұмыс істейтін әртүрлі субъектілер арасындағы серіктестікпен байланысты, олардың құрамына мемлекеттік және өңірлік басқару органдары, жеке бизнес, университеттер және қызметі кластерлерге бағытталған басқа да ұйымдар кіреді.

Кластерлік принцип маңызды, өйткені кластерлердің көмегімен экономикамыздың ауқымды аумақтық масштабтары мен икемділігі арасындағы қайшылықтарды еңсеруге болады. Қазақстандағы кластерлерді дамыту мүмкіндіктерін бағалай отырып, бұл орайда кейбір тежеуші факторлардың бар екенін атап өткен жөн, өйткені елімізде кәсіпкерлік мәдениет әлі қалыптаса қоймағандықтан, бәсекелестік әрқашан әділ бола бермейді, жалпы кәсіпкерлік жағы экономикалық агенттер арасындағы сенім атмосферасына қаныққан жоқ. Қазақстан негізгі факторлардың (табиғи ресурстар, арзан жұмыс күші) есебінен бәсекеге қабілеттілік әлеуетін жинақтаудың бастапқы сатысында тұр.

Кластерлерді құрудың объективті қажеттілігі заманауи инфрақұрылым, жоғары білікті мамандар, ғылыми әлеует, инновациялық технологиялар сияқты факторлар толығымен тартылған кезде жоғары деңгейде туындайды. Қазақстанда 2005 жылдан бастап Қазақстан үкіметінің «кластерлік бастамасы» жұмыс істейді, ол келесі салаларда пилоттық кластерлерді құруды көздейді: тамақ өнеркәсібі, туризм, мұнай-газ машина жасау, металлургия және т.б. Қазіргі уақытта айтарлықтай химия және фармацевтика өнеркәсібінде кластерлерді құруға пайыздар төленеді. Фармацевтика өндірісі әлемдегі ең қарқынды дамып келе жатқан салалардың бірі және валюталық түсімдердің тиімді көзі болып табылады» [93].

Кластерлік жүйелердің қалыптасуы мен дамуына ықпал ететін негізгі факторлардың бірі табиғи жағдайлар – өсімдік және жануар текті орасан зор шикізат базасының болуы, фармацевтикалық өнеркәсіптердің жұмыс істеуі, ғылыми жетістіктердің жоғары деңгейі және басқалары. Фармацевтика секторы Қазақстанда кластерлік модельді дамытудың бастамашыларының бірі болуы мүмкін. Ол үшін шығарылатын өнімнің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға әсер ететін жасырын мүмкіндіктер мен факторларды анықтау қажет, осыған байланысты дәрілік заттардың импортын алмастыру мәселесін шешуге болады [94].

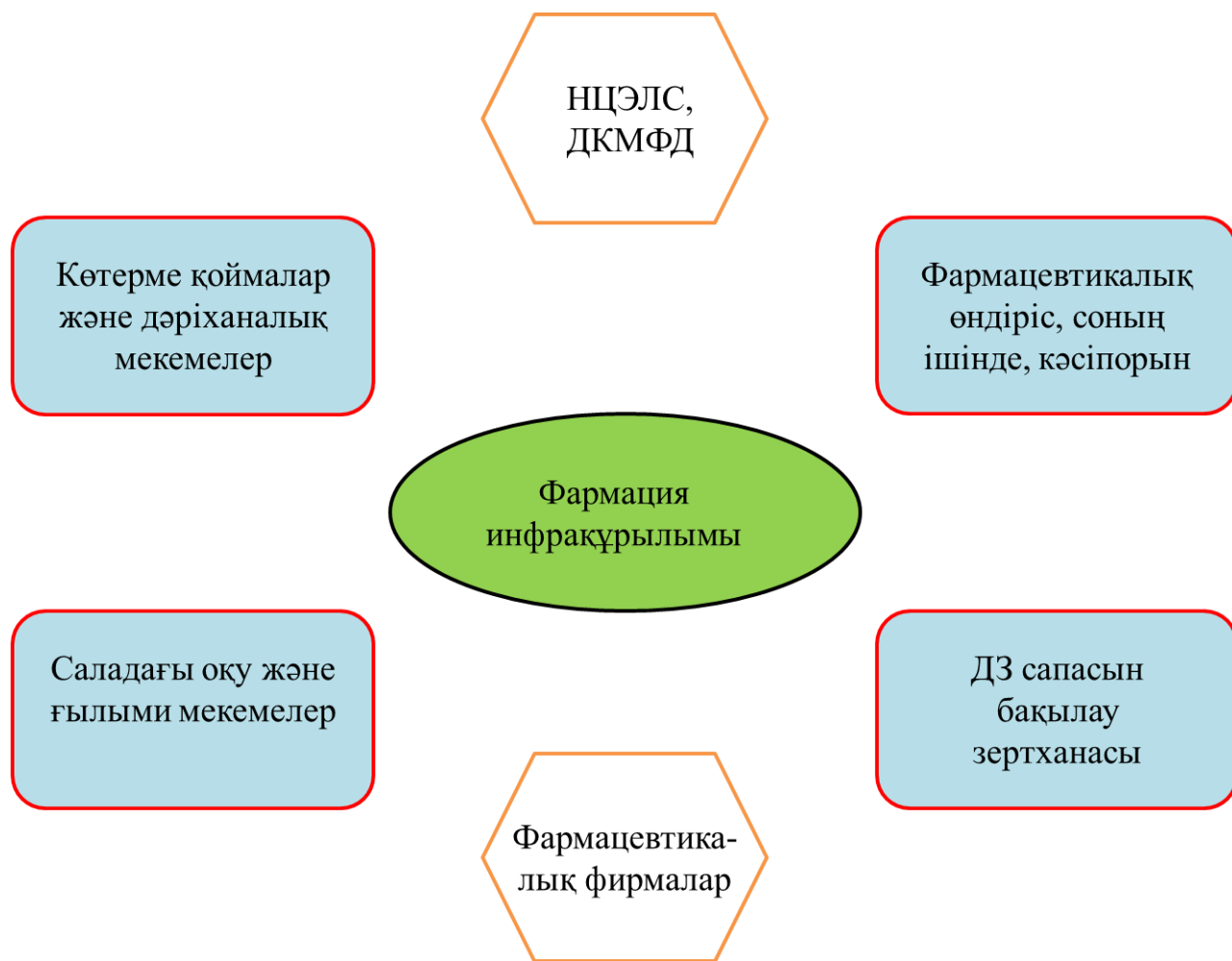
М.Портердің бәсекелік артықшылықтар теориясына сәйкес әрбір мемлекеттің өнеркәсіптік дамудың өзіндік әлеуеті бар. Бұл теорияда негізгі орын жергілікті өндіріс бәсекелесетін ортаны құрайтын елдің бәсекеге қабілеттілігін анықтайтын төрт факторды қамтитын «үлттық алмазға» берілген (15-сурет).



15-сурет – Қазақстанның фармацевтикалық кластерінің бәсекелестік басымдығының детерминанттары

Қазіргі уақытта фармацевтикалық кластерді қалыптастыру процесі жүріп жатыр, бұл фармация саласында жұмыс істейтін географиялық жағынан жақын орналасқан және сабақтас кәсіпорындар мен оларға ілеспе ұйымдар тобын білдіреді. Кластердің негізгі құрылымдық буындары республика аумағында бар. Сондықтан болашақ кластердің контурлары қазірдің өзінде пайда болады. Фармацевтикалық өндірісті дамыту және тиісті инфрақұрылымды құру бойынша белгілі бір қатынастар 16-суретті біріктіреді:

- ДЗСҰО, Медициналық және фармацевтикалық қызметті бақылау комитетінің департаменті;
- фармацевтикалық бейіндегі ЖОО;
- дәрілік өсімдік шикізатын дайындаумен және өсірумен айналысатын ҒӨО (ғылыми-өндірістік орталықтар) және ҒЗИ;
- өсімдік субстанцияларын және олардың негізіндегі фитопрепараттарды шығаратын фармацевтикалық өндірістер;
- препараттардың сапасын бақылау, микробиологиялық зерттеулер, клиникаға дейінгі сынақтар жүргізу жөніндегі зертханалар;
- дәрілік препараттарды сақтауға арналған көтерме қоймалар;
- дайын дәрі-дәрмектерді сататын дәріхана мекемелері.



16-сурет – Фармация инфрақұрылымының құрамдас бөліктері

Кластерлік тәсіл республиканың дайын фармацевтикалық өнімге қажеттілігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Барынша жоғары деңгейде елдің қолда бар бәсекелестік артықшылықтары: оңтайлыта биғижағдайлар, жеткілікті мөлшерде өзөсімдік ресурстарының болуы, Қазақстанда кластерлік жүйені пайдалану үшін қолайлы ортаны қалыптастыратын білім берудің жоғары деңгейі дамуы тиіс. Сонымен, Ресей Федерациясында мемлекет өнеркәсіптік кәсіпорындар, оқуорындары, аймақтықғылыми-техникалық ақпарат және технологиялық даму орталықтары негізінде СКФ-технологиялар кластерін құру идеясын ұсынды.

Қазақстанда басым бағыттар дыдамыту стратегиясына сәйкес фармацевтикалық кластерді қалыптастыру және дамыту бағдарламаларын іске асыру басталды. Өсімдік ресурстарының әлеуетіне сүйене отырып, Қарағанды, Оңтүстік Қазақстан және басқада облыстарда фармацевтикалық кластерді дамыту бойынша жобалар әзірленуде. Сәтті кластердің мысалы ретінде "Фитохимия" ҒӨО (г. Қарағанды), қазіргі таңда өтекритикалық көмірқышқылды (СК-СО2) сығындыларды өндіру бойынша цех, қатты, инъекциялық дәрілік түрлерді жасау бойынша өндірістік цех, заманауи жабдықтар мен жабдықталған зертхана, дәрілік өсімдіктерді өсіру бойынша плантациялар, кандидаттық және докторлық диссертацияларды қорғау бойынша диссертациялық Кеңес, жоғары білікті

мамандардың елеулі штаты бар. Еліміздің перспективалы өңірлері арасында фармацевтикалық кластер құру мүмкіндігі тұрғысынан Алматы облысында қарастырылуда.

Қолайлы климаттық жағдайлар, өсімдік ресурстарының алуантүрлілігі, жетекші фармацевтикалық өндірістердің, зертханалардың, ҒЗИ-дың, тиістібейіндегі мамандарды даярлайтын жоғары оқу орындарының болуы Алматы қаласымен Алматы облысының фармацевтикалық кластерін қалыптастыру үшін алғы шарттар жасады [95].

Фармацевтикалық кластерді дамытуға кешенді тәсіл негізінде Алматы өңірінің кластер картасын әзірлеуге болады, онда оның субъектілерімен олардың өзара байланысы ұсынылатын болады.

Кластердің өзегін жетекші фармацевтикалық өндірістер, өсімдік субстанцияларын алуға арналған жабдық шығаратын кәсіп орындар, дәрілік өсімдік шикізатын дайындаумен айналысатын ұйымдар, субстанцияларды стандарттауды және дайын дәрілік препараттардың сапасын бақылауды жүргізетін зертханалар, дәріхана мекемелерінің желісі ұсынады.

Кластердің құрамына кластерлік даму процесінде катализатор ретінде қызметтетін Фармация, көлік, коммуникация жөніндегі басқару органдарын, білім беру мекемелерін қосқан жөн, өйткені олар озық инновациялармен қамтамасыз ете алады және ғылыми ізденістермен әзірлемелерді енгізе алады. Кластерлік тәсіл саясатын жүзеге асырудағы қорытынды қадам – бұл кластер субъектілеріне елеулі әсер ететін үкіметтік және заңнамалық құрылымдарды іздеу. Осындай ықпалдардың бірі мемлекет кластерге қатысушыларға ұсынатын преференциялар болып табылады, осыдан келіп" ҚРҮкіметі фармацевтикалық кластерге қатысушыларға преференциялар береді деп ойлайсызба?». Сарапшылардың шамамен 75% - ы оң жауап берді.

Мұндай құрылымдар мемлекеттік және жергілікті билік органдары, түрлі қоғамдық ұйымдар болуы мүмкін 5-сурет.

Фармацевтикалық өнеркәсіпте заманауи технологияларды қолданумен байланысты проблемаларды шешу. Шетелде кадрлар даярлау, осыбағытта жұмыс істейтін ғылыми-өндірістік орталықтармен тәжірибе алмасу арқылы мүмкінболады.

Фармацевтикалық кластердің қалыптасу процесінде ұйымдастырушылық, құқықтық және қаржылық сипаттағы көптегенке дергілер туындағанына қарамастан, мемлекеттік-жекешелік әріптестік инвестицияларды тарту және пайдалану нысаны ретінде бұл жағдайда елдің әлеуметтік проблемаларын шешудің негізгі тәсілдерінің бірі болып табылады.

Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын әзірлеушең берінде Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасына өңірлік кластерлерді қалыптастыру бойынша ұсыныстар жіберілді. Шағын және орта бизнесті дамыту бойынша облыстың үлкен әлеуетін ескере отырып, Палата алты өңірлік кластерді құруды ұсынды,оның бірі – фармацевтикалық өнеркәсіп кластері [96] (17 сурет).



Сурет 17 – Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама

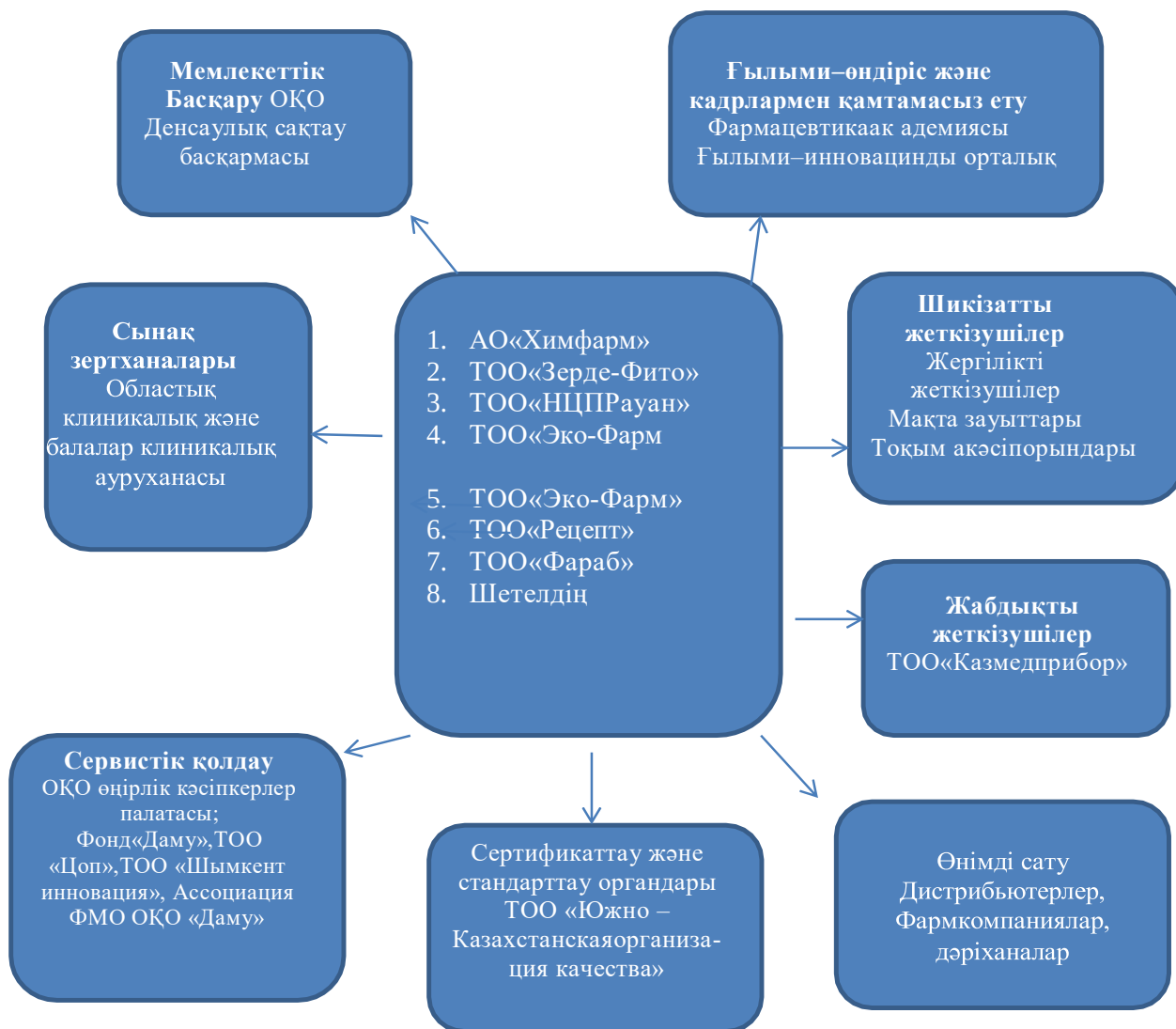
Оңтүстік Қазақстан облысының (ОҚО) фармацевтикалық кластер. Ірі бизнес инвестициялаған бірінші кластерлік қауымдастық Оңтүстік Қазақстан облысында (ОҚО) әрбір кластер бойынша инвестициялық жобалармен құрылған. 2015 жылы Шымкентте фармацевтикалық және медициналық өндірістік, дистрибьюторлық компаниялар бірлестігін, ғылыми институттарды, өңірлік қауымдастықтарды және кәсіпкерлер палаталарын құру туралы құжаттарға қолқойылды.

Жаңа қауымдастықтың өзегі Santo Member of Polpharma Group саудамаркасымен «Химфарм» АҚ, ОҚО өңірлік кәсіпкерлер палатасы, ОҚО іріотандық өндірушілер, «Қазмедприбор холдинг» ЖШС, Оңтүстік Қазақстан Фармацевтикалық Академиясы кіреді [64] (18 сурет).



Сурет 18 – Оңтүстік Қазақстан облысының (ОҚО) фармацевтикалық кластерінің мақсаты

Бірлестіктің құрылтай құжаттарына қол қою 23 маусымда өтті. Бірлестік Қазақстан үшін Фармацевтикалық өндіріс, медициналық жабдықтармен медициналық мақсаттағы бұйымдарды өндіру үшін негіз болады және жаңа отандық дәрілік препараттарды өндіруге жаңа серпін береді [97]. Жаңа бірлестіктің негізгі мақсаты қазақстандық және шетелдік фармацевтикалық компанияларды қоса алғанда, Қазақстан үшін фармацевтикалық және медициналық өнеркәсіп кластерін құруға бірыңғай тәсілді әзірлеу және іске асыру болып табылады (19сурет). Жақын болашақта біріктіру 2015-2019 жылдарға арналған ҚР индустриялық-инновациялық даму бағдарламасын екінші бес жылдыққа енгізу үшін барлық жағдайды жасау міндетін алға қояды [80].



Сурет19 – ОҚО-ның фармацевтикалық кластерінің схемасы

Фармацевтикалық кластерде бар:

1. Кадрлық ғылыми әлеует – фармацевтика саласында әлемдік аты бар ғалымдар;

2. Біздің жетекші фармацевтикалық кәсіпорындарда оқудан өтетін кадрларды даярлау;

3. Инновациялық ғылыми жобалар.

«Химфарм» АҚ («Santo»компаниясы) базасында фармацевтикалық кластер кәсіпорындары үшін кадрлар даярлау үшін оқу орталығы құрылды. Жоғары оқу орындарының дайындығы мен кәсіпорындардың нақты қажеттіліктері арасындағы алшақтықты қысқарту – бүгінгі таңда фармацевтика саласы үшін аса өзекті атқарылатын міндет болып табылады. Кадр мәселесі-кез келген кластер үшін басты мәселе болып табылады. Сала кәсіпорындары бір аумақта көпшоғырланған сайын соғұрлым мамандарқатаң бәсекелестікке ие. Кадрлар үшін күресте алдын ала қадамдар жасап, жоғары мектептің серіктестері ретінде жас мамандарды дайындауға қатысады. Сондықтан да, Оңтүстік Қазақстан облысы Кәсіпкерлер палатасы қызметінің бір бағыты жоғары білікті кадрларды даярлау болып табылатын «Химфарм» АҚ («Santo» компаниясы) базасында фармацевтикалық кластер кәсіпорындары үшін кадрлар даярлайтын оқу орталығын құруға бастама жасады. 15 адамға дейін білім алатын орталықты интерактивті жұмыс үшін заманауи жабдықтармен, кітапхана аймағы мен және демалыс аймағымен жабдықтаған. Жаңа технологияларды қолдана отырып, әртүрлі бейіндегі жоғары білікті мамандар оқытылады. Орталықтың оқыту бағдарламасы кәсіп орынның кадрлардағы қажеттіліктеріне сәйкес әзірленген. Оңтүстік Қазақстан облысында мемлекеттік фармацевтика академиясы бүгінде өңірлік фармацевтикалық кластер үшін кадрлар даярлайтын негізгі жоғары оқу орны болып табылады.

2. Қарағанды фармацевтикалық кластері консорциум түрінде 17 қазақстандық кәсіпорынды біріктірді. Бұл кәсіпорындар мен ұйымдар өсімдікдәрілік шикізатын өндіруге, жаңа дәрілік препараттарды және оларды өндіру үшін ілеспе тауарларды әзірлеуге және өндіруге, фармацевтикалық өнер кәсіп үшін білікті кадрларды даярлауға, фармацевтикалық препараттардың маркетингімен дистрибуциясы мен айналысатын компанияларға жұмылдырылған [98].

«Фитохимия» халықаралық ғылыми-өндірістік холдингі Өсімдік шикізатын фитохимиялық зерттеу және бірегей дәрілік препараттарды жасау саласындағы Қазақстанның жетекші ғылыми орталықтарының бірі болып табылады. Мұнда елдің клиникаларында қолданылатын және шет елдерде белгілі 70-тен астам бірегей фитопрепараттар әзірленді, оңтайландырылды және өндіріске енгізілді.

Бірегей фармацевтикалық өнім шығаратын кәсіпорындар арасында «Фитохимия» холдингі әзірлеген бірегей препараттарды шығаруға бағытталған Қарағанды фармацевтикалық зауытын атап өткен жөн. Зауытта толық өндірістік циклмен бірегей инфрақұрылым құрылған: дәрілік шикізатты өсіруден бастап түпнұсқалық препараттардың дайын формаларын шығаруға дейін және олардың клиникаға дейінгі және клиникалық зерттеулерін жүргізуге

дейін. Фармацевтикалық кластер шеңберінде дайын фармацевтикалық өнімнің қосылған құнына қатысу мынадай түрде жүзеге асырылатын болады: Қарқаралы мемлекеттік ұлттық табиғи паркі, Баянауыл ұлттық табиғи паркі, «Самал» ЖШС Қарағанды фармацевтикалық зауыты мен фирма «қызыл Май» ӨК дәрілік өсімдік шикізатын дайындауды және оның бастапқы өңдеуін қамтамасыз етеді [99].

Қарағанды Мемлекеттік Медицина Университеті, Астана медицина университеті мен бірегей дәрілік препараттарға клиникаға дейінгі және клиникалық сынақтар жүргізеді, ал Қарағанды қаласының дәрілік заттарды сараптау ұлттық орталығы қажетті сертификаттық талдауларды жүргізуді қамтамасыз етеді.

«Фитохимия» холдингі, Қарағанды Мемлекеттік Медицина Университеті, Астана медициналық университеті, Қарағанды және Теміртау медициналық колледжі, Қарағанды облысы әкімі жанындағы Қарқаралы ауыл шаруашылығы колледжі Фармация, медицина, фармацевтикалық өндіріс технологиясы және дәрілік өсімдік шаруашылығы үшін мамандар даярлауды қамтамасыз етеді.

Жаңа бірегей дәрілік препараттардың субстанциялары мен дәрілік нысандарын өндіру Қарағанды фармацевтикалық зауытында сұйытылған көміртегі диоксиді арқылы аса сындарлы флюидті экстракция; препаратты хроматографиямен біріктіріп жедел Центрифугалау әдісі мен фармакологиялық белсенді заттарды бөлу және тазалау; псевдоженді қабатта бүрку, GMP талаптарына сәйкес келетін түйіршіктеу сияқты қазіргі заманғы инновациялық технологияларды қолдана отырып, негізделетін болады.

«Гласир» ЖШС кластер кәсіпорындарын полиграфиялық өніммен, ораумен, жарнамалық материалдар мен қамтамасыз етеді.

Жаңа фармацевтикалық препараттарды сату Қарағанды фармацевтикалық зауыты, «№ 80 дәріхана» ЖШС, «Балқаш – Фармация» ЖШС дәріханалар желісі арқылы жүзеге асырылатын болады.

Қатысушы кәсіпорындардан басқа, фармацевтикалық кластердің құрамына кластердің соңғы өнімінің қосылған құнын қалыптастыруға тартылған басқа да компаниялар, оның ішінде шетелдік компаниялар да кіруі мүмкін.

Қазіргі уақытта «Фитохимия» холдингі мен Қарағанды фармацевтикалық зауыты өсімдік шикізаты негізінде жаңадан дәрілік препараттарды өндіріске енгізу және зерттеу жоспарында бірқатар шетелдік компаниялармен ынтымақтасады, атап айтқанда: Pannon Pharma LTD (Венгрия), «Bioton» ЖШҚ (Өзбекстан), «Солагран» ЖШҚ (Ресей Федерациясы), «Сібірдің табиғи өнімі» ЖШҚ (Ресей Федерациясы), «Академфарм» республикалық өндірістік унитарлық кәсіпорны (Беларусь Республикасы), «Фармлэнд» ЖШҚ БК (Беларусь Республикасы), Intellectual Capital Arabia LLC (БАӘ), Қытай Ғылым Академиясының Синьцзян физика және химия техникалық институты, Сегеда Университеті (Венгрия), Centre for Chemical and Biological Sciences of the University of Karachi (Пәкістан), Химия және технология университеті (Прага, Чехия), Megalife support technologies and habitat GmbH (Швейцария), Montana State University (АҚШ), Амстердам университеті (Нидерланды), Juvital Medical Center (Германия) және т.б. шетелдік компаниялармен ынтымақтасады (20 сурет).



Сурет 20 – Қарағанды фармацевтикалық кластері

Осылайша, фармацевтикалық кластердің шетелдік ғылыми орталықтармен және фармацевтикалық компаниялармен интернационалдандыру және интеграциялаудың кең келешегі бар. Сонымен қатар, ҚР «Ғылым туралы» Заңына сәйкес ғылыми және ғылыми-техникалық қызмет нәтижелерін коммерцияландыруға ерекше көңіл бөлінеді. Ғылым мен бизнесті интеграциялауда жетекші рөлді «Технологиялық даму жөніндегі ұлттық агенттік АҚ (ТДҰА) АҚ), АҚ «Ғылым қоры», ҚР Білім және ғылым министрлігімен бірлесіп Дүниежүзілік банк сияқты даму институттары атқарады. Мәселен, АҚ «Ғылым қоры» және АҚ «ТДҰА» гранттары есебінен Қарағанды фармацевтикалық кластері кәсіпорындарының өндіріс

куатынарттыру үшін Қазақстан Республикасымен ТМД елдерінің аумағында теңдесі жоқ бірегей технологиялық жабдықтар сатыпалынды, атап айтқанда: BR Instruments (АҚШ) өндірісінің 9600 автоматтандырылған жоғары тиімді дистилляциянды жүйесі (ректификациялық қондырғы), Diosna (Германия) компаниясы шығарған пеллет, микрогранулалар және таблеткаларды қабықпен жабу үшін коатер қосылған псевдоожижендік ептіру қондырғысы, «Артлайф-Техно» ЖШҚ (Ресей Федерациясы) шығарған жұмыс көлемі 250 л дәрілік өсімдік шикізатын экстракциялауға арналған перколятор П-250.

Шығарылатын фармацевтикалық өнімнің номенклатурасымен ассортиментін кеңейту үшін тубтарды орайтын және тығындайтын Автоматты моноблок, әмбебап микроэмульсиялық қондырғы (араластырғыш-гомогенизатор), сироптарды құю желісі және ЖШҚ «Аврора» (Ресей Федерациясы) басқада сұйық дәрілік түрлер сатыпалынды және пайдалануға енгізілді.

Фармацевтикалық өндірістің әрбір кезеңінің сапасын бақылаудың қазіргі заманғы әдістерінен ізу үшін мыналар сатып алынды және орнатылды: ЖШҚ «Инфраспект» (Ресей Федерациясы), 5977bGC/MSDAgilent (АҚШ) бір квадратты газды хромато-масс-спектрометр, жұқа қабатты Linomat хроматографиясына арналған жүйе (Швейцария), Bchi (Германия) компаниясының RV10 Digital маркалы вакуум-булау аппараттары.

Өндірісті жаңғырту және технологиялық паркті жаңарту өндірістік шығындарды 2-3 есеге төмендетуге, өндірістік процестің ұзақтығын қысқартуға және еңбек өнімділігін 4-5 есеге арттыруға мүмкіндік береді, бұл өнімнің өзіндік құнын және тиісінше дайын дәрілік заттардың бағасын төмендетуге оң әсеретеді.

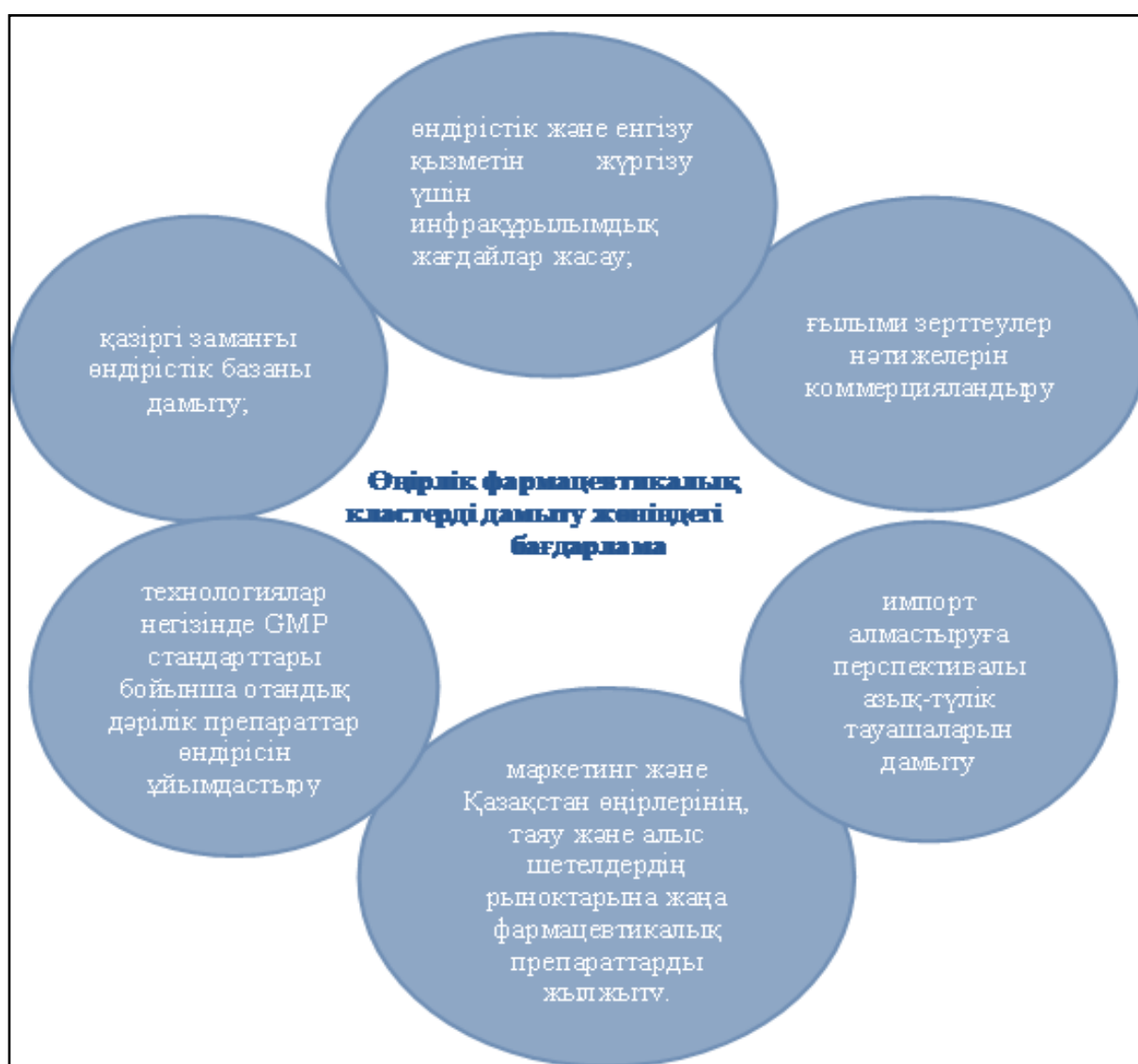
Фармацевтика саласының негізгі мәселесі Қазақстан Республикасының аумағында өндірілетін фармацевтикалық өнімнің ішінде шығарылатын дәрілік препараттардың (дженериктер) негізгі бөлігін құрайды, оларды шығару импорттық субстанциялар негізінде жүзеге асырылады, ал бірегей отандық препараттардың нарығы 10%-дан кемді құрайды. Өндірісті дамытуды және отандық бірегей препараттармен инновациялық технологиялардың Республикалық және халықаралық нарықтарға шығуын тежейтін факторлардың бір іғылыми әзірлемелермен ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін фармацевтикалық өндіріске енгізу арасындағы алшақтық болып табылады. Басқаша айтқанда, зертханалық регламенттер жаңа дәрілік препараттарды алу тәсілдері бойынша тәжірибелік-өнеркәсіптік байқаудан өтуі тиіс бұрын жұмыс істеп тұрған зауыттық зертханалардың типі бойынша пилоттық өндірістің болмауы.

Жоғарыда көрсетілген және басқа да бірқатар мәселелерді шешу үшін өңірлік фармацевтикалық кластерді дамыту жөніндегі бағдарлама әзірленді, оның мақсаты GMP стандарттары (дәрілік заттар өндірісінің тиісті сапасына қатысты нормалар, ережелер және нұсқаулар жүйесі) бойынша бәсекеге қабілетті бірегей қазақстандық фармацевтикалық өнім өндіруді ұйымдастыру болып табылады.

Фармацевтикалық өндірісті кеңейту үшін дәрілік шикізатты

экстракциялаудың жаңа цехын салу, бірегей дәрілік препараттардың субстанциясын өндіру, сублимациялық (лиофильді) кептіру және дайын дәрілік нысандарды шығару, сондай-ақ фармацевтикалық өндірістің жасамандарын қызметтік тұрғын үймен қамтамасыз ету мәселесін шешу жоспарланған.

Бағдарлама өндірістің жаңа технологияларын, фармакологиялық және клиникалық зерттеулерді, жаңа отандық дәрілік препараттарды мемлекеттік тіркеуді қамтитын фармацевтика саласын технологиялық жаңғыртуды ғылыми-техникалық сүйемелдеуге тиіс. Бағдарлама бірегей, бәсекеге қабілетті дәрілік препараттарды құруға және әлемдік фармацевтикалық нарықта отандық өнімнің үлесін арттыруға ықпал ететін болады, бұл дәрілік препараттардың бағасын төмендетуге мүмкіндік береді. Бұл бағдарлама келесі негізгі міндеттерді шешуге арналған (21 Сурет).



Сурет 21 – Өңірлік фармацевтикалық кластерді дамыту жөніндегі бағдарлама

Қарағанды фармацевтикалық өңірлік кластері ғылыми-зерттеу
әзірлемелерімен инновациялық технологиялардың нәтижелерін

фармацевтикалық өндіріске тиімді және ұтымды енгізуге, сондай-ақ ғылыми жетістіктерді коммерцияландыруға және білікті мамандарды дайындауға мүмкіндік береді, кластер кәсіпорындарының дайын фармацевтикалық өнімнің қосымша құнын қалыптастыруға тиімді қатысуын қамтамасыз етеді. Қарағанды фармацевтикалық өңірлік кластері қызметінің нәтижесі ел халқы үшін дәрілік препараттардың асортиментін кеңейту және қолжетімділігін арттыру болады.

Кластерді дамытуға кластерге қатысушы кәсіпорындардың меншікті қаражатын инвестициялау, сондай-ақ бөгде, оның ішінде шетелдік инвестицияларды тарту көзделіп отырғанына тапөту қажет. Мәселен «Қарағанды фармацевтикалық зауыты» ЖШС Sien Pannon Pharma LTD (Венгрия) компаниясы арасында ынтымақтастық және бірлескен өндірісті ұйымдастыру туралы келісім бар.

KazNEXInvest «экспорт және инвестициялар жөніндегі ұлттық агенттігі» АҚ «Фитохимия» ХФПХ» АҚ және Pannon Pharma LTD (Венгрия) компаниясы арасында өсімдік заттары негізінде бірегей дәрілік препараттар өндірісін ұйымдастыруға Қазақстан Республикасына инвестициялармен өзара түсіністік туралы меморандум жасалды, бұл қазақстандық бірегей препараттарды Еуропаға шығаруға мүмкіндік береді. Синьцзян техникалық физика және химия институты (ҚХР) «Қытай және Қазақстан өсімдіктерінен жаңа дәрі-дәрмек препараттарын әзірлеу» жобасын бірлесіп қаржыландырды. Малайзиялық Pharmacia компаниясымен қазақстандық дәрілік препараттардың АСЕАН елдерінің фармацевтикалық нарығына шығуымен бірлескен өндірісін ұйымдастыру бойынша жұмыстар жүргізілуде. Қарағанды фармацевтикалық кластерімен өңірді танымал ету үшін изопреноидтар бойынша XXV халықаралық конференция өткізу маңызды рөл атқарады «Фитохимия» халықаралық ғылыми-өндірістік холдингінің базасында 2020 жылғы 9-11 қыркүйекте өтетін болады. Аталған ғылыми форумның ұйымдастырушылары «Фитохимия» халықаралық ғылыми-өндірістік холдингі, Чех химиялық қоғамы, Корольдік химиялық қоғам (Ұлыбритания), Еуропалық химиялық қоғам, Еуропа фитохимиялық қоғамы және Жапонияның химиялық қоғамының қолдауымен изопреноидтар қоғамы болып табылады. Изопреноидтар бойынша жоғарыда аталған конференция 1966 жылдан бастап Чехия Республикасымен Польша Республикасында өткізілетін ғылыми кездесулердің дәстүрінің жалғасы болып табылады. Бұған дейін мұндай кездесулер тек Еуропа аумағында өткізілді. 2020 жылғы изопреноидтар бойынша XXV конференция-бұл Азияда алғаш рет өткізілетін ғылыми форум. Қарағандыда осындай халықаралық мамандандырылған іс-шараны ұйымдастыру Қазақстанның үлкен ғылыми әлеуеті бар ел ретін детанылуы, ҚР талантты ғалымдарының әлемдік ғылыми қоғамдастық қашығуына ықпал етеді.

Бұл конференция табиғи қосылыстар химиясы мен бірегей дәрілік заттар технологиясы саласындағы білім мен соңғы ғылыми жетістіктермен алмасуға арналған жаһандық алаң болып табылады. Әлемнің 30 елінен химия, дәрі-дәрмек технологиясы, Медицина, фармацевтика ғылымы саласында 120-дан астам ғалым қатысады деп жоспарлануда.

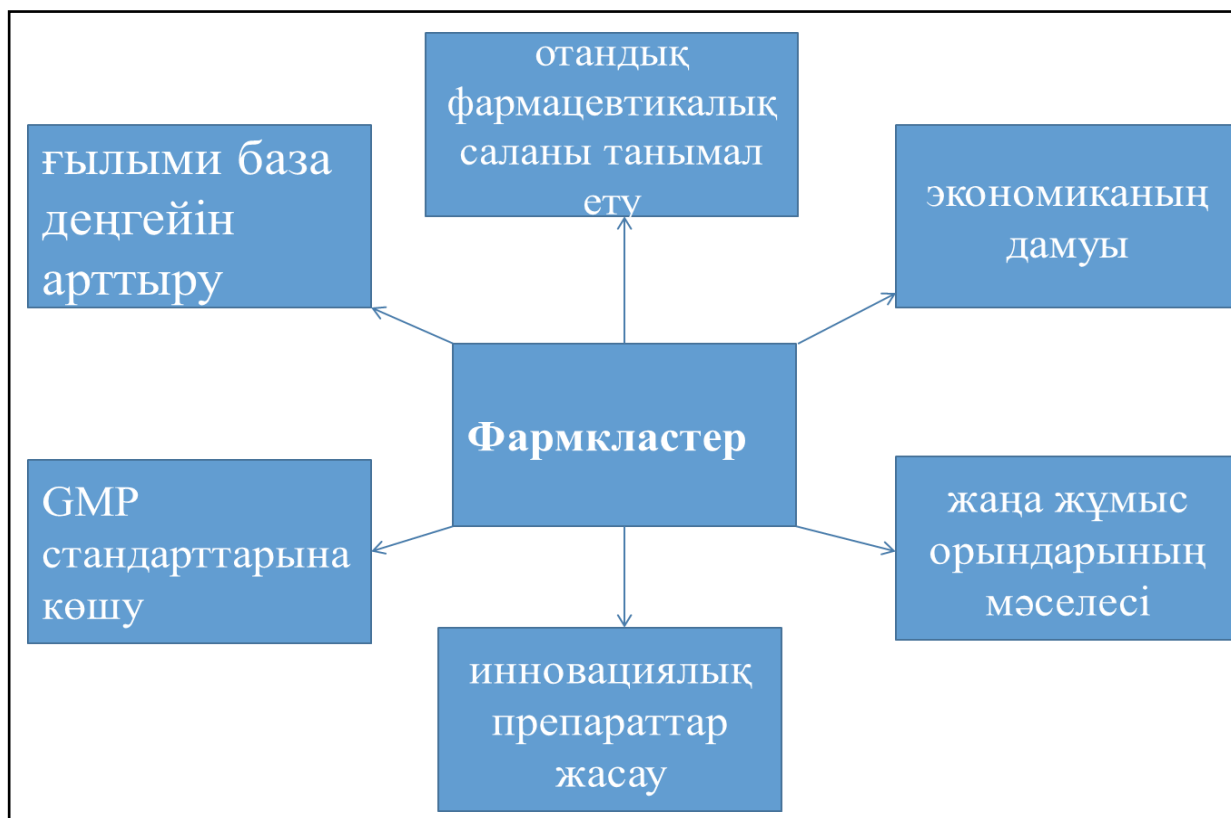
Жоғарыда айтылғандарды қорытындылай келе, фармацевтикалық кластер

бірден бірнеше әлеуметтік маңызды міндеттерді шешетін маңызды стратегиялық бағыт болып табылатынын атап өту керек: ғылыми база деңгейін арттыру, GMP халықаралық стандарттарына көшу, инновациялық дәрілік препараттарды жасау, отандық фармацевтикалық саланы танымал ету, жаңа жұмыс орындары мәселесі. Және, әрине, бұл кластер жұмыс істейтін өңірдің экономикалық дамуы.

Тұтастай алғанда, инновациялық шешімдерді қолдана отырып, бірлескен жобаларды іске асыру Нұр-Сұлтан қаласында фармацевтикалық және медициналық өнеркәсіп кластерін құруға мүмкіндік бар, ол келешекте отандық фармацевтика деңгейін әлемдік деңгейге дейін арттыруға және шетелдік дәрілік заттарды өндірушілермен бәсекелесуге мүмкіндік береді.

Біздің ойымызша, фармацевтикалық саланың тиімді дамуына фармацевтикалық кластерлерді қалыптастыру саясаты ықпал ететін болады. Инновациялық препараттардың патентке қабілетті құрылымдық-түрлендірілген салықтардан елеулі айырмашылығы алдыңғы қатарлы ғылыми-зерттеу тәсілдерін пайдалана отырып, дәрі-дәрмектерді басынан бастап әзірлеудің толық циклін іске асыру болып табылады. Тек осындай тәсіл ғана жоғары тиімділікпен, жанама әсерлердің төмен деңгейімен және өндірістің жоғары рентабельділігімен ерекшеленетін жаңа буын препараттарын толық көлемде жасауға мүмкіндік береді. Бір өңірде өндірістік, ғылыми-білімберу, қаржы, басқару, инфрақұрылымдық орталықтарды оқшаулау шетелде өзін жақсы өрсеткен фармацевтикалық саланы дамытудың кластерлік саясатын пайдалануға мүмкіндік береді. Тиімді жұмыс істейтін кластерлердің айрықша белгісі инновациялық өнімнің шығуы болып табылады [100].

Қазіргі уақытта ҚР барлық субъектілерінде түрлі бағыттағы фармацевтикалық өнеркәсіпкерлері бар. Кәсіпорындардың орналасуы тұрғысынан саланы дамыту үшін ОҚО, Қарағанды облысы және Нұр-Сұлтан, Алматы сияқты ірі университеттік орталықтары бар округтер неғұрлым тиімді болып табылады [101]. Фармкластерлер – бірден бірнеше әлеуметтік-маңызды міндеттерді шешетін маңызды стратегиялық бағыт (22сурет).



Сурет 22 – Фармкластерлер – әлеуметтік маңызды міндеттерді шешетін мәселелер

Отандық фармацевтикалық саланы кластерлік дамыту идеясы үдемелі түрде жүзеге асырылуда. Ірі инвестициялық жобаларды Қазақстанда жетекші шетелдік фармацевтикалық компаниялар іске асырады, нарықтың отандық қатысушылары жаңа қазіргі заманғы өндірістерді құрады, ғылыми-зерттеу және оқу орындарын кластерлеу процесіне тартылады.

Қазіргі заманғы кластерлік даму тұжырымдамасы өткен ғасырдың 90-шы жылдары соңында тұжырымдалды. Оның авторы – Гарвард мектебінің профессоры Майкл Портер кластерді белгілі бір салада жұмыс істейтін және бір-бірін өзара толықтыратын географиялық көршілес өзара байланысты компаниялармен олармен байланысты ұйымдар тобы ретінде анықтады. Оның теориясына сәйкес, кластерлер бизнес пен аумақтарды дамытудың ең пәрменді құралдарының бірі болып табылады. Кластерлік тетікті пайдалану сол немесе өзге нарық қатысушыларына қолда бар ресурстарды бірлесіп пайдалануға, бизнес-процестерді оңтайландыруға, тәуекелдерді қайта бөлуге және өзгеріп жатқан нарықтық конъюнктураның жағдайында неғұрлым икемді саясат жүргізуге мүмкіндік бере отырып, синергетикалық тиімділікті қамтамасыз етеді. Кластерге кіру компаниялардың мәртебесін арттырады, оларға қаржы құрылымдары тарапынан назар аударудың өсуіне ықпал етеді, өңірге қосымша ресурстар тартады [102,103].

Сонымен қатар кластерлік білім беру жергілікті экономиканы нығайтады, жаңалықтарға ықпал етеді, жаңа жұмыс орындарын құруға мүмкіндік береді. Халықаралық тәжірибе кластерлік теорияның өміршендігін растады. Дамыған

экономикалық жүйесі бар, сондай-ақ нарықтық экономиканы қалыптастыратын көптеген елдер неғұрлым басым салалар мен өңірлерді қолдауда кластерлік тәсілді белсенді пайдалана бастады. Отандық фармацевтикалық нарық серпілісті қажет етеді, оны жүзеге асыру үшін кластерлер құрылады. Оларға жүктелген міндеттердің ішінде: инновациялық препараттар құру, тиімді импортталмастыру, кәсіпорындардың GMP стандарттарына көшуі, жаңа жұмыс орындарының пайда болуы, сондай-ақ кластерлеу процесіне тартылған өңірлерде экономикалық қосуды [104]. Жұмыс орындарын құру, ғылым мен білім беруді дамытуына, салық салынатын базаны ұлғайтуына, мемлекетке қаржылық жүктемені төмендетуге, кластерлер халықтың төлем қабілеттілігінің өсуіне, жаңа технологиялардың дамуына, дәрі-дәрмек бағасының төмендеуіне, және сайып келгенде аурушандықтың төмендеуіне ықпал етеді. Осылайша, жұмыс орындарын құрудан бастап кластердің құрылуы инновациялық медицинаға әкеледі. Бұдан басқа, фармкластерлер импортты алмастыруға ықпал етеді, өйткені олардың қатысушыларының басым бөлігі Қазақстанда жергілікті өндірілген шетелдік компаниялар. Бірақ сонымен қатар, кластер кез келген механизм сияқты, әрбір бөлшектердің істен шығуына өте сезімтал, әсіресе, егер мамандардың жетіспеушілігі, нормативтік-құқықтық базаның жетілмегендігі, реттеу жүйесінің проблемалары, бағаның тұрақсыздығы. Егер мемлекет осы проблемалардың барлығын мойындап, реттейтін болса, онда Қазақстанда кластерлер дамитын болады. Импорт алмастыру кезеңіне жеткен соң өндірушілер жаңа препараттар жасауға және нарықты кеңейтуге бағытталады. Кластер фармацевтикалық нарыққа қатысушыларының жалпы қызығушылығына нықтауға және шоғырландыруға арналған болып табылады. Егер мұндай қызығушылық болса, кластерлер оны қанағаттандырудың оңтайлы нұсқасын табуға көмектеседі, осылайша саланы дамытын тездетеді. Кластердің негізгі міндеті – Қазақстан аумағында ішінаран емесе толық отандық препараттарға алмастыру. Кластермен біріктірілген отандық өндірушілердің инновациялық ДЗ әзірлеуге мүмкіндіктері болады, бұл клиникалық зерттеулер нарығына да, препараттардың экспортына да оң әсер етеді. Кластерлеу экспортқа арналған отандық препараттарды тіркеу кезіндегі кедергілер біртіндеп халықаралық тіркеу талаптарын жақындату есебінен көтерілетінінің алғышарттарын қалыптастырады. Аз шығынмен компаниялар өзінің экспорттық әлеуетін арттыра алады. Алайда, бұл маңызды жауапкершілікті талап ететін болашақтағы жұмыс, ал әзірше біздің қалыптасып отырған кластерлеріміз ғылыми-зерттеулерге қарағанда өндірістік болып отыр. Кластерге жүздеген түрлі қызмет субъектілері біріктірілуі тиіс. Ал бізде көптеген кластерлер 10 резиденттен артық емес. Сонымен қатар, бір қатар кластерлерде шығарылатын дәрілер ассортимент үлкен мәселетудырады. Кластерлеу нәтижелері көп жағдайда мемлекеттің әлеуетті инвесторларға деген қатынасымен анықталатын болады [105]. Кластерлік саясатты неғұрлым тиімді жүзеге асыру үшін капиталына жергілікті билік, коммерциялық серіктестер және стратегиялық өзара іс-қимыл туралы шарттар жасайтын институционалдық жеке инвесторлар қатыса алатын мемлекеттік-жекеменшік

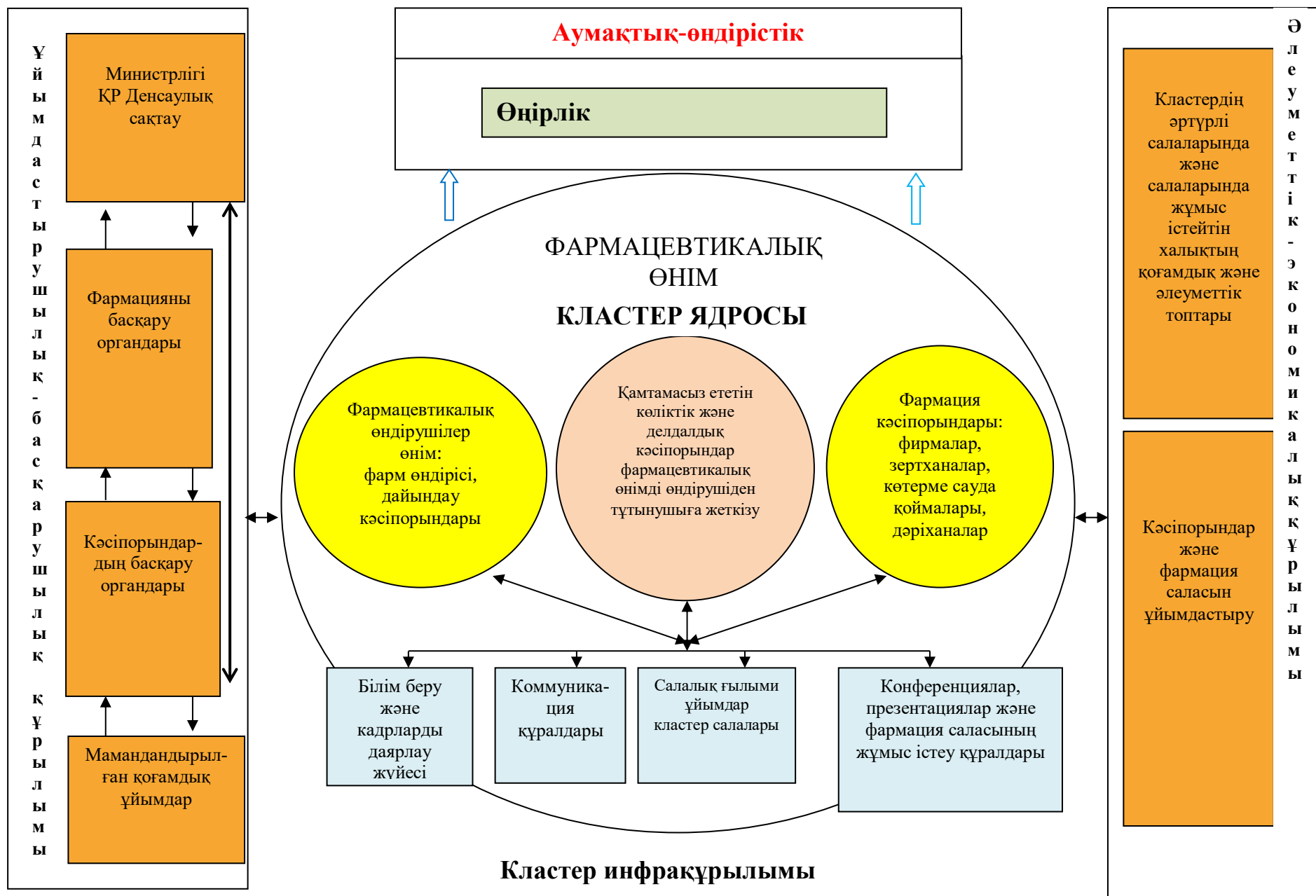
әріптестік құруды ұсынады. Бұл жағдайда федералдық және өңірлік биліктің рөлі іске асырылатын жобаларды қолдаумен, инвестицияларды қайтару кепілдігін қамтамасыз етумен елеулі қаржылық салымдарды талап етпейтін жалпы анықталады. Кластердің барлық қатысушылары арасында тәуекелдерді біркелкі бөлу инновациялық-бағытталған кластерлік құрылымдарды дамыту үшін пәрменді ынталандыру болуы мүмкін. Кластерлік саясатты неғұрлым тиімді жүзеге асыру үшін капиталына жергілікті билік, коммерциялық серіктестер және стратегиялық өзара іс-қимыл туралы шарттар жасайтын институционалдық жеке инвесторлар қатыса алатын мемлекеттік-жекеменшік әріптестік құруды ұсынады [106].

Қорыта келе, ҚР фармацевтикалық кластерін дамыту Қазақстан Республикасының перспективалы ұлттық кластерлерін қалыптастырудың 2020 жылға дейінгі тұжырымдамасымен Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы қарастырады. Фармацевтикалық кластерлік дамудың мақсаты-жергілікті фармацевтикалық кәсіпорындардың, ғылыммен бизнес кооперацияларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру есебінен фармацевтикалық өнеркәсіптің экономикалық өсуінің жоғары қарқынын қамтамасыз ету. Қазақстан Республикасында Фармацевтикалық кластері Оңтүстік Қазақстан облысы мен Қарағандыда орналасқан.

1.5 Қазақстанның фармацевтика саласындағы мемлекеттік-жекешелік әріптестік

Мемлекеттік-жекешелік әріптестік (МЖӨ) инвестицияларды тарту және пайдалану нысаны ретінде соңғы жылдары прогрессивті елдерде өзін көрсете білді. Белгіленген ережеге сәйкес, МЖӨ - бұл мемлекет пен бизнестің өзара іс-қимылы, ол жеке тұлғаларға жалпыға қол жетімді қызметтерді ұсыну үшін жауапкершілікті толық немесе ішінара беруге негізделген. Бұл ретте мемлекеттік бақылауды сақтап, МЖӨ-нің барлық қатысушылары арасында барлық тәуекелдерді, міндеттер мен пайданы барабар бөлу шартын сақтаған жөн [107].

Экономикалық саясаттың құралы ретінде МЖӨ ықтимал тәуекелдерді мұқият есепке алу қажет деп болжайды және бұл тәуекелдер бұдан әрі МЖӨ-нің барлық қатысушылары арасында бөлінеді. МЖӨ-нің әрбір Тарапы ынтымақтастыққа мүдделі. Әлемдік практика Батыс Еуропа мен Солтүстік Американың ең дамыған елдеріндегі МЖӨ-нің табысты тәжірибесін көрсетіп отыр. Қазақстанда денсаулық сақтау жүйесін дамытудың негізгі стратегиялық бағыты жұмыс істеп тұрған медициналық ұйымдарды жаңғырту және жаңа денсаулық сақтау объектілерін салу, атап айтқанда кластерлерді ұйымдастыру болып табылады. Қазақстандық фармацевтика саласы жергілікті өндірушінің технологиялық және өндірістік мүмкіндіктерінің төмен болуына байланысты үстем жағдайға ие шетелдік компанияларға жалпы пайда бойынша айтарлықтай төмен [108] (23сурет).



23-сурет – фармацевтикалық кластер картасы

Мысалы, Қарағанды фармацевтикалық кластері елдің Индустрияландыру картасы аясында ұйымдастырылды. 2018 жылдан бастап дәрі-дәрмек өндірісі артып келеді, цефалоспориндер тобындағы антибиотиктерден бастап қатерлі ісік ауруын емдеуге арналған дәрі - дәрмектерге дейін фармацевтикалық препараттардың ауқымы кеңеюде. Қазіргі уақытта Қазақстанда 168 фармацевтикалық кәсіпорын жұмыс істейді, олардың 3-і ірі, 11-і орта және 154-і шағын. МЖӨ-нің негізгі қағидаттары бар. Принциптердің әрқайсысына егжей-тегжейлі тоқталайық:

1. Соңғы нәтижеге (қызметтерге) назар аударыңыз. Қаржыландырудың жалпы схемасында оператор жеке мердігерге / жеткізушіге көлемдерге, мерзімдерге, сапаға және т. б. қатысты талап қояды. Мемлекет МЖӨ тұтынушылардың мүдделеріне негізделген түпкілікті қызметтерді ұсынуға қатысты талап қояды.

2. Шығындарды өтеудің қызмет көрсету сапасына тәуелділігі. МЖӨ операторы жеке сектор болып табылады; тиісінше, бұл көрсетілетін қызметтердің сапасы бойынша сенімді. МЖӨ туралы келісімнің шарттары Оператордың түпкі нәтижеге мүдделілігін қамтамасыз етеді, өйткені ол өз шығыстарын көрсетілген қызметтерден түскен түсім немесе сыйақы есебінен өтейді. Оператордың түпкілікті нәтижеге деген қызығушылығын төмендетпеу үшін мемлекеттік қолдау шамадан тыс болмауы керек.

3. Тәуекелдер мен пайданы бөлу. Функциялардың бір бөлігін жеке секторға беру мемлекеттік секторды дербес алып тастауды білдірмейді. МЖӨ ықтимал тәуекелдерді мұқият зерделеуді және анықтауды, оларды техникалық-экономикалық негіздемеде сипаттауды көздейді. Ықтимал тәуекелдер жоба тараптары арасында бөлінеді және оларды жақсы басқаратын тарап ықтимал тәуекелді жабады. Тиісінше, жобаға қатысудан түсетін пайда бөлінеді. МЖӨ жобаларын әзірлеу кезінде болашақ объектінің өміршеңдік циклі ескеріледі, өйткені жеке сектор шығындарды өтеуге және түпкілікті пайда алуға сенімді болуы тиіс.

4. Шығыстардың тиімділігін ескере отырып, МЖӨ-ні қолданудың негізділігі. МЖӨ қолдану мақсат емес. Ең бастысы-жалпы тәсілге қарағанда ақшаны жұмсаудың тиімділігі. МЖӨ нысаны жеке сектордың өзіне қандай функциялар мен тәуекелдерді алатынын талап етеді, ал МЖӨ туралы келісімнің қолданылу мерзімі тәуекелдер мен міндеттемелер деңгейін айқындайды [109].

Бұл ретте Дүниежүзілік Банктің сыныптамасына сәйкес "Тараптардың біріне барлық қатерлер мен міндеттер жүктелетін мемлекеттік және жеке секторлар арасындағы ынтымақтастық нысаны МЖӨ болып табылмайтынын атап өткен жөн". Ынтымақтастықтың мұндай түрлеріне, мысалы, тәуекелдерді мемлекет толығымен өтейтін қызмет көрсету келісімшарттары, сондай-ақ тәуекелдерді тек жеке сектор ғана жабатын жекешелендіру келісімшарттары кіреді.

Басқаруға және техникалық қызмет көрсетуге арналған келісімшарттар жеке сектор субъектілері мемлекеттік меншік объектілерін басқару және оларға қызмет

көрсету функцияларын орындаған және ағымдағы өндірістік және пайдалану қызметі шеңберінде әкімшілік шешімдер қабылдаған жағдайларда жасалады.

Осы келісім-шарттармен объектіге институционалдық өзгерістер жүзеге асырылмайды [110].

Жеке сектор субъектілері өздерінің басқару және техникалық қызмет көрсету жөніндегі қызметтері үшін тендер барысында айқындалатын сыйақы алады. Келісім-шарт көп жағдайда қызметтерге неғұрлым қолайлы баға ұсынған компанияға беріледі. Бір қызығы, сыйақының нақты төленуі алдын-ала белгіленген тиімділік көрсеткіштерімен байланысты.

Мұндай келісімшарттардың тағы бір ерекшелігі-мемлекеттік сектордағы тұтынушыларға қызмет көрсету үшін ортақ жауапкершілікті сақтау. Мемлекеттік сектор сонымен қатар нысандарды кеңейту, қалпына келтіру және күрделі жөндеу міндеттеріне жауап береді. Әдетте, мұндай келісімдер 3-5 жылға жасалады. Тәуекелдер төмен.

Пайдалануға және техникалық қызмет көрсетуге арналған келісімшарттар өндірістік қуаттар жеке секторға жалға берілген жағдайларда жасалады. Бұл жағдайда жеке сектор оператор рөлін атқарады және тұтынушы алдында жауап береді. Мұндай шарттарды жасасу кезінде Мақсат операциялық тиімділікті арттыру, көрсетілетін қызметтердің сапасын жақсарту, объектіні қаржыландыру үшін жеке сектордың қаражатын тарту болып табылады [111].

Лизинг осындай келісімшарттың ең көп таралған түріне айналды: жеке оператор тиімділік көрсеткіштеріне байланысты объектіні пайдалану және техникалық қызмет көрсету үшін сыйақы алады. Екінші жағынан, жеке оператор Үкіметке күрделі салымдар үшін пайдаланылатын төлем төлейді. Мұндай МЖӨ шарттарының орташа ұзақтығы 7-10 жылды құрайды. Бұл жағдайда тәуекелдер орташа [112].

Жобалауға, құрылысқа арналған келісімшарттар. Мұнда жеке сектор, мысалы, төлемдерді жинау және қоғаммен байланысты басқаруды қамтуы мүмкін барлық байланысты қызметтерді ұсыну үшін жауапкершілікті өз мойнына алады. Мемлекеттік сектор тек реттеуші функцияны орындайды. Бұл жағдайда негізгі мақсат мемлекеттік сектордың шығындары мен тәуекелдерін азайту, қызметтер сапасын арттыру, инфрақұрылымды дамыту үшін мүмкіндіктерді кеңейту болып табылады.

Концессиялық шарттардың маңызды бөлшегі концессионердің шығындарын өтеу мөлшерінің өзара тәуелділігі және оның қызметінің тиімділік көрсеткіштерімен айқындалатын ол көрсететін қызметтердің қасиеттері болып табылады. Концессиялық шарттар, әдетте, 20-30 жыл мерзімге жасалады. Тәуекел деңгейі жоғары. МЖӨ мемлекеттік және жеке секторлар арасындағы пайда мен тәуекелдерді бөлудегі серіктестікті білдіреді [113].

Осылайша, жеке сектор МЖӨ түріне байланысты функцияларды, тәуекелдер мен міндеттерді өзіне алады. Сонымен қатар, жасалған МЖӨ шарттары кезеңінің ұзақтығы жеке сектордың қатысу дәрежесіне, қабылданатын тәуекелдің, жауапкершіліктің, міндеттемелердің, қаржыландырудың деңгейіне байланысты.

2018 жылға қарай әлемдік дәрі-дәрмек нарығының көлемі 1,174 миллиард долларды құрады. Әлемдегі ЕАЭО нарығының үлесі 2,6% - дан аз, ал Қазақстанның ЕАЭО-дағы үлесі - 2,4%-ын құрайды. 2010 жылдан бастап 2018 жылға дейін МЖӘ шеңберінде фармацевтика саласында 30 жоба іске асырылды, инвестициялар көлемі - 45 млрд.теңге [114].

Осы саладағы ең маңызды жобалар:

- "Химфарм" АҚ өндірістік қуатын арттыру (Шымкент қ.);
- Фармацевтикалық зауытты жаңғырту (Алматы қ.);
- "ЭЛЕАС" фармацевтикалық зауытын салу (Алматы облысы);
- "Сұлтан" ЖШС фармацевтикалық зауытының құрылысы (Алматы облысы);
- "Мерусар и К" ЖШС (Павлодар облысы) ISO 13485-2003 халықаралық стандартына сәйкес ассортиментті ұлғайта отырып, қолданыстағы өндірісті кеңейту [115].

Өкінішке орай, 2019 жылдың бірінші жартыжылдығының қорытындысы бойынша біз денсаулық сақтау саласына инвестициялардың күрт қысқарғанын байқап отырмыз. Осылайша, қаңтардан мамырға дейін инвестициялар 15% - ға қысқарды. 2018 жылға дейін мұндай төмендеу жыл сайын байқалды - 2016 жылы төмендеу 19,7% - ды құрады. Алайда, 2018 жылдың бірінші жартысында біз 62% рекордтық өсуді байқадық. Бұл 2018 жылы 67 медициналық мекеме салу және 165 медициналық корпус салу үшін 7,5 млрд.теңге сомасына медициналық ұйымдар ғимараттарының тозу мәселелерін шешуге жеке инвестицияларды тартумен байланысты.

2019 жылы инвестициялар көлемінің азаюының негізгі себебі бизнес-қорлардың инвестицияларының қысқаруы, жергілікті бюджеттерден инвестициялардың азаюы болды. Сонымен бірге банктердің Денсаулық сақтау саласына қызығушылығы айтарлықтай өсті, өйткені қарыз қаражаты мен банктік несиелерден Инвестициялар жылына 5,6 есе өсті.

Қазақстанның фармацевтика саласындағы МЖӘ теориясы мен практикасын зерделеуді негізге ала отырып, біз мынадай ұсынымдар әзірледік:

- экономиканың әлеуметтік маңызы бар секторы ретінде фармацевтика секторының ерекше мәртебесін айқындау және Қазақстан Республикасының инвестициялық саясаты шеңберінде фармацевтикалық кластерлер құру туралы мәселені шешу қажет;

- фармацевтика саласын инвестиция үшін тиімді ету. Сала инвестициялар үшін тартымды болуы тиіс;

- фармацевтика саласындағы бәсекелестік ортаны нығайту, жеке секторды, сондай-ақ фармацевтикалық ұйымдар үшін жаңа экономикалық тетікті дамыту, атап айтқанда: саланы қаржыландыруды орталықсыздандыру, медициналық қызметтердің сапасын жақсарту, халықтың қанағаттануы мен оған қолжетімділікті арттыру: фармацевтикалық қызмет көрсету, адами капиталды жақсарту, инновациялық және ғылыми ортаны кеңейту, корпоративтік басқару қағидаттарын енгізу, Нормативтік-құқықтық базаны жетілдіру;

- инвестициялық жобаларға мемлекеттік жеңілдіктер мен салықтық жеңілдіктер беру арқылы саланың кірістілігін арттыру, өйткені фармацияға инвестициялар-бұл елдің адами әлеуетіне Инвестициялар.

Бұл ереже толығымен фармацевтика саласына қатысты. Мұндай жобаларды өзін-өзі қаржыландыру сипаты оларды инвесторлар үшін тартымды етеді. Әлемдік тәжірибені жинақтау және үздік тәжірибелерді талдау Қазақстанның денсаулық сақтау саласындағы МЖӘ-ні одан әрі дамыту бойынша практикалық ұсыныстар әзірлеуге, оның ішінде фармацевтикалық инфрақұрылым саласындағы концессиялар мәселесі бойынша шетелдік компанияларды тартуға мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасы жүйесінің фармацевтика саласын кластерлеу кезінде инвестициялық саясатты енгізу, сайып келгенде, мүмкіндік береді:

- сала тиімділігінің негізгі көрсеткіштерін жақсарту;
- салалық қаржыландыруды жаңғырту;
- саланың бюджет тапшылығын қысқарту;
- халықтың фармацевтикалық қызметтердің сапасын, қолжетімділігін және қанағаттануын жақсарту;
- фармацевтика қызметкерлерінің әлеуметтік мәртебесін арттыру;
- саланың стратегиялық мақсаттарына қол жеткізу.

Осылайша, фармацевтикалық кластерді құру өңірлік фармацевтикалық өнеркәсіпті дамытуға ғана емес, өңір экономикасын дамытуға да ықпал ететін болады.

Ол үшін біз Қазақстан Республикасында өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мен дамытуды мақсат етіп қойдық (Алматы қаласы мен Алматы облысы мысалында). Осы мақсатты шешу үшін мынадай міндеттер шешілетін болады: кластер және кластерлік саясат ұғымдарын әдеби шолу негізінде алыс және жақын шет елдердің тәжірибесі тұрғысынан қарай отырып, оларды айқындау және сипаттау; өңірде фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесін әзірлеу; өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластердің жұмыс істеуінің тұжырымдамалық моделін әзірлеу; Алматы қаласы мен Алматы облысында фармацевтикалық кластерлік саясатты іске асыру жөнінде әдістемелік ұсынымдар әзірлеу.

Зерттеу объектілері ретінде алыс және жақын шет елдердің және Қазақстан Республикасының фармацевтикалық кластерлік бірлестіктері, сондай-ақ дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы фармацевтикалық қызметкерлер болып табылады. Фармацевтика саласындағы отандық және шетелдік кластерлік процестердің даму заңдылықтары мен үрдістері зерттеу нысаны болып табылады. Зерттеу әдістері ретінде зерттеудің статистикалық, салыстырмалы, социологиялық, логикалық, маркетингтік әдістері және контент-талдау пайдаланылатын болады.

Осылайша, шетелдік және отандық әдебиеттерге жүргізілген талдау отандық фармацевтикалық индустрияны дамытудың тиімді тетігі ретінде кластерлер құруға бағытталған зерттеулердің өзектілігін көрсетті. Кластерлік қағидат,

бірінші кезекте, республиканың жекелеген өңірлерін дамыту үшін емес, тұтастай алғанда бүкіл ел экономикасын дамыту үшін маңызды, өйткені кластерлердің көмегімен біздің экономикамыздың аумақтық ауқымы арасындағы экономикалық қайшылықтарды еңсеруге болады.

Зерттеу нәтижелері фармацевтикалық кластерлерді құру кезінде ұйымдастырушылық тәсілдерді жетілдіру мақсатында Қазақстанның жетекші фармацевтикалық сектор кәсіпорындарының практикалық қызметіне және ҚР медициналық жоғары оқу орындарының оқу процесіне енгізілетін болады.

Осылайша, жүргізілген зерттеу нәтижелері фармацевтикалық саланы қалыптастыру, шағын коммерцияландыруға көмек көрсетудің муниципалдық сондай-ақ облыстық жобаларын зерттеу, ҚР-да фармацевтикалық индустрияны қалыптастыру үлесіне кластерлік саясатты зерттеу мақсатында қолданылатын болады. Фармацевтикалық кластерді құру фармацевтика өнеркәсібін және тұтастай алғанда өңір экономикасын дамытуға ықпал ететін болады.

Зерттеу барысында өңірлік фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдісі, өңірлік деңгейде іске асырылатын фармацевтикалық кластерлік саясат құралдары ұсынылады, өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерлерді құру және олардың жұмыс істеу функциялары дәлелденеді және ұсынылады, өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластердің жұмыс істеуінің тұжырымдамалық моделін құрудың қағидатты құрылымы, өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерлік саясатты қалыптастыру тетіктері әзірленетін және ұсынылатын болады.

Кластерлердің көмегімен біздің экономикамыздың аумақтық ауқымы арасындағы экономикалық қайшылықтарды еңсеруге болатындықтан, республиканың жекелеген өңірлері, сонымен бірге тұтастай алғанда бүкіл ел экономикасын дамыту үшін.

Зерттеу нәтижелері фармацевтикалық кластерлерді құру кезінде ұйымдастырушылық тәсілдерді жетілдіру мақсатында Қазақстанның жетекші фармацевтикалық сектор кәсіпорындарының практикалық қызметіне және ҚР медициналық жоғары оқу орындарының оқу процесіне енгізілетін болады.

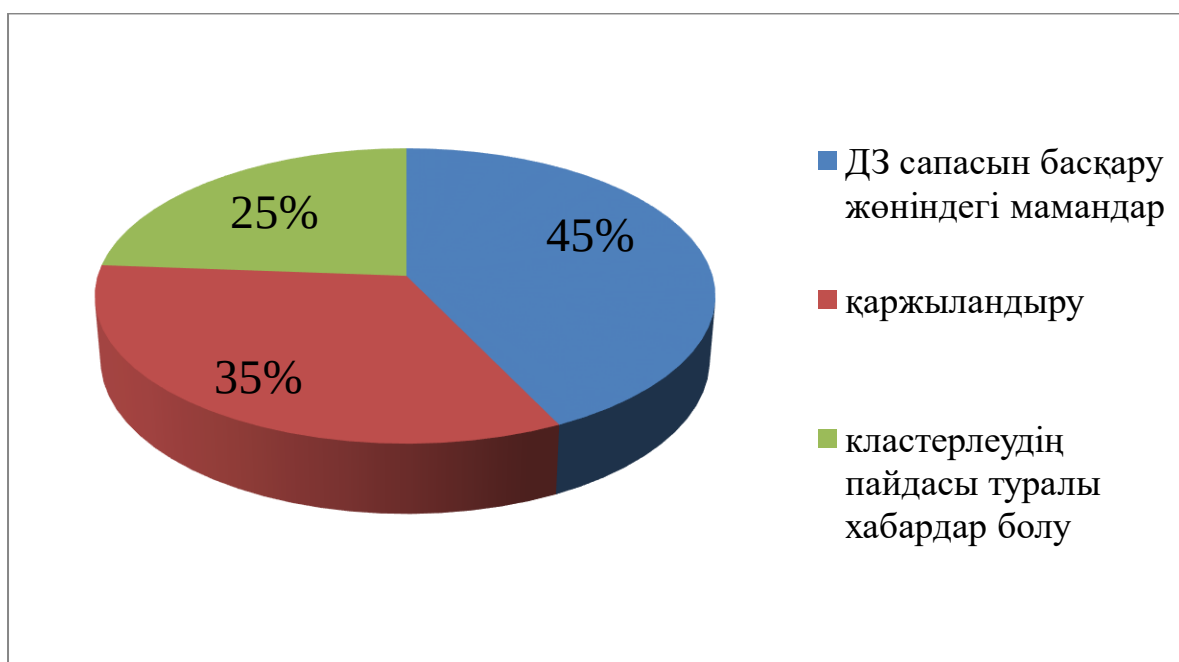
Осылайша, жүргізілген зерттеу нәтижелері фармацевтикалық саланы қалыптастыру, шағын коммерцияландыруға көмек көрсетудің муниципалдық сондай-ақ облыстық жобаларын зерттеу, ҚР-да фармацевтикалық индустрияны қалыптастыру үлесіне кластерлік саясатты зерттеу мақсатында қолданылатын болады. Фармацевтикалық кластерді құру фармацевтика өнеркәсібін және тұтастай алғанда өңір экономикасын дамытуға ықпал ететін болады. Ол үшін біз Қазақстан Республикасында өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді қалыптастыруды мақсат етіп қойдық (Алматы қаласы мен Алматы облысы мысалында).

Зерттеу барысында өңірлік фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдісі ұсынылды, өңірлік деңгейде іске асырылатын фармацевтикалық кластерлік саясаттың құралдары дәлелденіп, өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерлерді құру және олардың жұмыс істеу функциялары

ұсынылатын болады, өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластердің жұмыс істеуінің тұжырымдамалық моделін құрудың қағидатты құрылымы, өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерлік саясатты қалыптастыру тетіктері әзірленетін және ұсынылатын болады.

2 Өңірде фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігінің негіздемесі

Алматы облысында "Нобель" АҚ, "ВиваФарм" ЖШС, "Фитолеум" ЖШС, "Kelun – Kazpharm" ЖШС сияқты ірі компаниялар ұсынған облыстың фармацевтика өнеркәсібінің дамыған кешенінің болуы ғылыми - педагогикалық базамен бірге, С. Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, мамандандырылған бизнес-ҚЫЗМЕТТЕР, дәрілік өсімдік шикізатын, қаптама және заттаңба материалдарын дайындаушылар фармацевтикалық саланы дамытудың кластерлік тәсілін қолдануға мүмкіндік береді, оған қосылған құн тізбегіне қатысатын басқа да ұйымдар тартылуы мүмкін. Сондықтан сауалнамадағы келесі сұрақ өте қисынды: "сіздің ойыңызша, өңірде фармацевтикалық кластерлеудің қандай қолайлы мүмкіндіктері бар?». Жауаптар әбден болжамды: тұтынушылардың үлкен нарығы – шамамен 35%; GXP стандарттарын енгізу есебінен ДЗ және ММБ сапасына қойылатын талаптардың артуы - шамамен 30%; медициналық жоғары оқу орындары мен шетелдік университеттердің стратегиялық әріптестігі негізінде Медициналық және фармацевтикалық білім беруді жаңғырту – шамамен 20%; өзгелері – шамамен 15% (24-сурет).



24-сурет – Өңірде фармацевтикалық кластерлеудің қолайлы мүмкіндіктері

Өңірде кластерлік фармацевтикалық саясатты қалыптастыру ішкі және сыртқы фармацевтикалық нарықта бәсекеге қабілетті жаңа қауіпсіз және сапалы дәрілік заттарды жасауға мүмкіндік береді.

Кластерлік дамудың артықшылықтары:

1) кластерді дамытудың барлық кезеңдерінде өнімдер мен көрсетілетін қызметтердің сапасын ұйымдастырушылық бақылауды қамтамасыз ету;

- 2) инвестициялық жобаларды жүзеге асыру мерзімдерін жылдамдату, кластер қатысушыларының бастапқы шығындарын үнемдеу;
- 3) кластер қатысушылары үшін инвестициялық тәуекелдерді төмендету;
- 4) бюджет тарапынан кешенді жобаларды ынталандыруға жұмсалатын шығындардың тиімділігін ұлғайту;
- 5) жоғары білікті персоналды ауыстыру, персоналды даярлау, қайта даярлау, тарту мәселелерін жүйелі түрде шешу мүмкіндігі;
- 6) кәсіпорындардың ауқымын арттыру және фармацевтикалық кәсіпорындардың қызметін ғылыми сүйемелдеуді ұйымдастыру;
- 7) инвестициялық тартымдылықты арттыру, мемлекеттік бюджетке салық түсімдерін арттыру [116].

Фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру кезінде қандай проблемалар туындауы мүмкін екенін анықтау үшін біз: "сіздің пікіріңізше, өңірде фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру кезінде қандай проблемалар туындайды?». Дәрілік заттар айналымы саласындағы мамандар: ДЗ сапасын басқару жөніндегі мамандар – шамамен 45%; қаржыландыру – шамамен 35%; кластерлеудің артықшылықтары туралы хабардар болу – шамамен 25% болмаған кезде проблемалар туындауы мүмкін деп санайды.



25-сурет – Фармацевтикалық кластерді ұйымдастырудағы проблемалар

Фармацевтикалық кластер шеңберінде шешуді талап ететін жүйелік проблемалар мыналар болып табылады:

- 1) дәрілік заттың өмірлік циклінің барлық сатыларында ғылыми зерттеуден Медициналық және фармацевтикалық практикаға енгізуге дейінгі ғылыми-техникалық кешіктіру;

2) инновациялық өнімді пайдалануға бағдарланудың жеткіліксіздігі, бұл тиімділігі төмен қайта өндірілген дәрілік заттарға - бірегей дәрілік заттарға (бұдан әрі - генериктер) айрықша патенттік құқықтардың қолданылу мерзімі аяқталғаннан кейін айналысқа түскен дәрілік заттарға және дәстүрлі генериктердің қосылған құнының төмен үлесіне байланысты фармацевтикалық компанияларды дамыту мүмкіндігінің болмауына әкеп соғады.;

3) дәрілік препараттарды жасау, өнімді шығару және практикаға енгізу арасында кері байланыстың болмауы. Бұл фактор нақты артады

Фармацевтикалық өнеркәсіптің қалыптасқан кешенінің болуы. Отандық фармацевтикалық өнімдерді өндіру көлемінде Алматы облысының үлесі айтарлықтай және шамамен 28% құрайды. Осыған сүйене отырып, саланы аймақтық және салалық деңгейде белсенді дамып келе жатқан деп сипаттауға болады. Облыстың фармацевтикалық өнеркәсібінің дамыған кешенін «Нобель» АҚ, «ВиваФарм» ЖШС, «Фитолеум» ЖШС, «Келун-Қазфарм» ЖШС сияқты ірі компаниялар ұсынады. Өткен жылдарда облыстың ішкі фармацевтикалық нарығын қалыптастыру өсімінің өсу қарқыны фармацевтика саласына инвестиция көлемінің өсуімен айқындалды. 2018 жылдан бастап облыстағы фармацевтикалық кәсіпорындардың қызметін GMP стандарттарына кезең-кезеңімен көшіру жүріп жатыр.

Дәрілік өсімдіктердің болуы. Тянь-Шань жотасының етегінде өсімдіктердің 20 мыңнан астам түрі өседі, оның 6 мыңында биологиялық белсенді заттар бар. Осы алты мың өсімдіктің тек 600 түрін ғана жартылай фабрикат ретінде дәрілік заттарды өндіруге, 500-ден астам түрін дайын дәрілік заттарды алуға болады [121].

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазынашылықта шоғырланған жоғары ғылыми, өндірістік және кадрлық әлеует де фармацевтика саласын кластерлік дамытудың негізгі шарттарының бірі болып табылады.

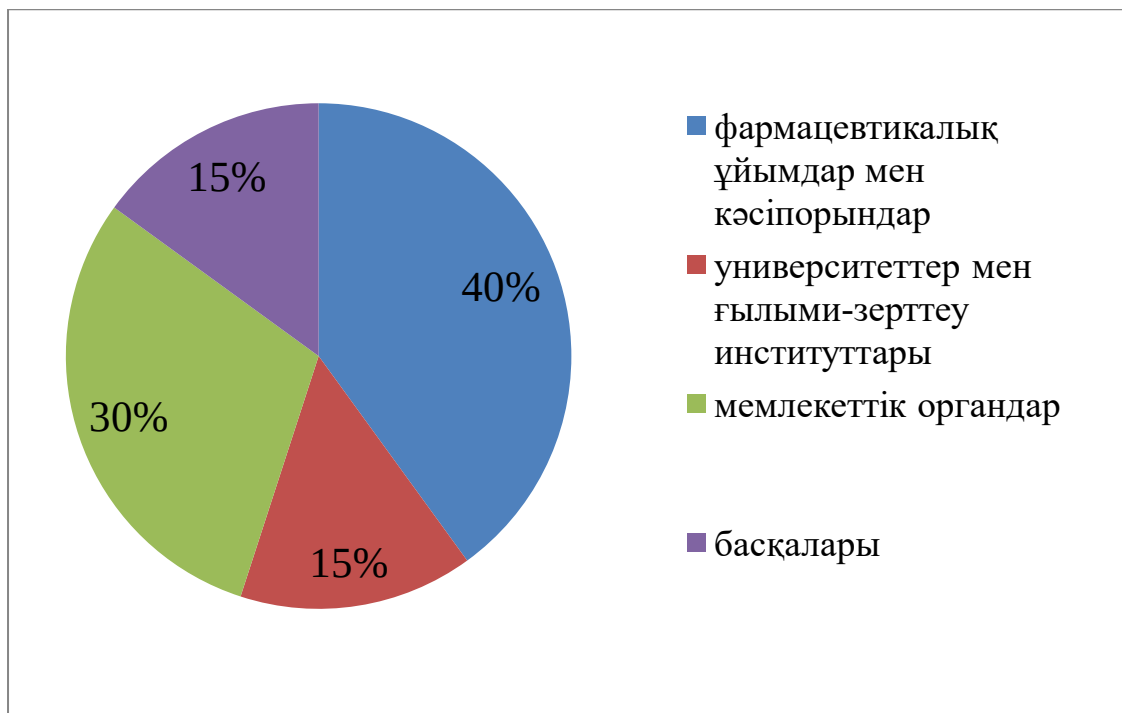
Фармацевтикалық кадрларды даярлауды жақсарту үшін Еуропадағы ең ірі фармацевтикалық компания Гданьск медициналық университетімен келісімдер жасалды.

С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ-да фармацевтикалық ғалымдардың пулы шоғырланған – бұл фармацевтика ғылымдарының докторлары мен кандидаттары, қазіргі уақытта магистратура мен докторантурада ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау жүргізілуде.

Негізгі капиталға инвестицияның үлкен деңгейі. Соңғы жылдары фармацевтика саласына инвестицияның өсуіне байланысты облыста отандық фармацевтикалық нарықтың жоғары өсу қарқыны байқалады.

Біз Алматы облысының фармацевтикалық кластерінің шамамен схемасын жасадық. Ол үшін біз фармацевтерге: «Сіздің ойыңызша, фармацевтикалық кластердің өзегіне қандай ұйымдарды қосу керек?» деген сұрақты қойдық. Респонденттердің көпшілігінің пікірі келесідей: фармацевтикалық ұйымдар мен кәсіпорындар – 40%-ға жуық; мемлекеттік органдар – шамамен 30%;

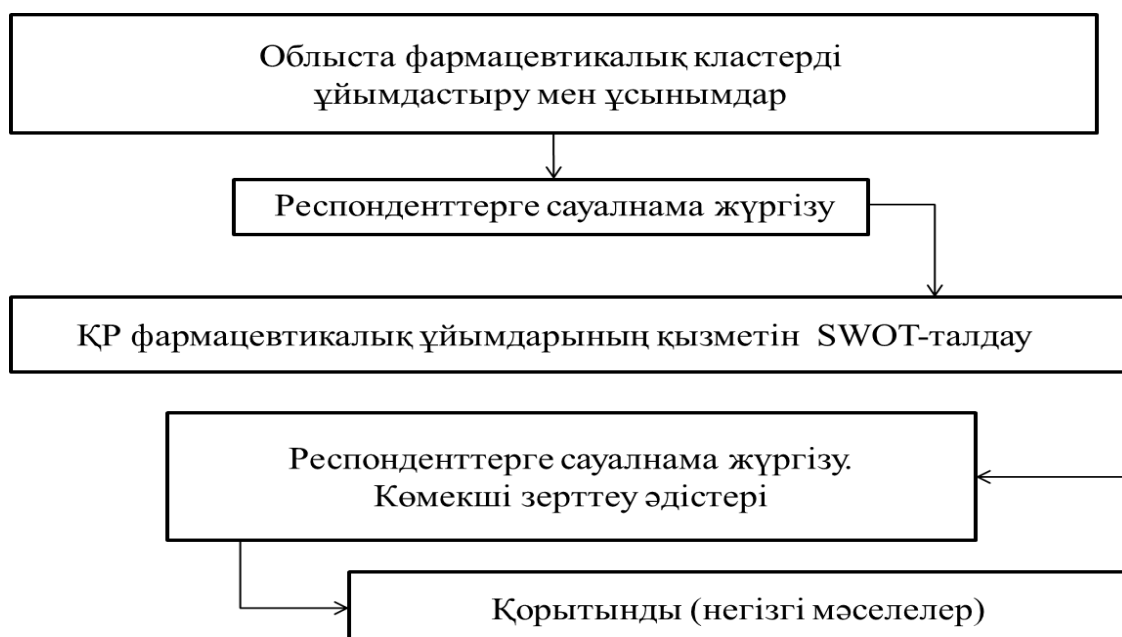
Университеттер мен ғылыми-зерттеу институттары – шамамен 15%; басқалары – шамамен 15% (кластердегі әсер ету дәрежесі) (26-сурет).



26-сурет – Фармацевтикалық кластердің өзегіне кіретін ұйымдар

2.1 Облыста фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру қажеттілігін диагностикалаудың әдістемелік тәсілі

Аймақта фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру қажеттілігін зерттеудің теориялық тәсіліне сүйене отырып, біз аймақта фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру қажеттілігін диагностикалаудың әдіснамалық тәсілінің алгоритмін, оның ішінде SWOT талдауын және социологиялық зерттеулерді әзірледік және пайдаландық 27-сурет.



27-сурет – Облыста фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру қажеттілігін диагностикалаудың әдістемелік тәсілінің алгоритмі

Зерттеуіміздің мақсаты мен міндеттеріне сүйене отырып, Қазақстанның ірі аймақтары – Алматы облысындағы фармацевтикалық қызмет субъектілерін мысалға ала отырып, облыстағы фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігінің жағдайына социологиялық зерттеу жүргіздік. . Зерттеу нысаны ретінде фармацевтикалық ұйымдар мен кәсіпорындар таңдалды. Ауызша сауалнама нәтижелері бойынша біз социологиялық зерттеулерге арналған құралдар кешенін құрастырдық: SWOT – аймақтағы фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігінің жай-күйі бойынша әлеуметтік зерттеулердің талдауы мен сауалнамасы. Өңірде фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін оңтайландыру үшін зерттеу бағыттарын таңдау үшін біз мүмкіндіктер көмегімен фармацевтикалық ұйымдарды нығайту үшін олардың күшті жақтарын пайдалана отырып, қандай бағыттар бойынша зерттеулер жүргізу қажет екенін көрсеткен SWOT талдауын жасадық. сыртқы ортамен қамтамасыз етілген, сондай-ақ сыртқы ортадан қауіп төнген жағдайда ұйымның әлсіз жақтарын минимумға дейін төмендету [122]. Қазақстан Республикасының фармацевтикалық ұйымдары мен кәсіпорындарының қызметіне SWOT талдауы 6-кестеде көрсетілген.

6-кесте – Қазақстан Республикасының фармацевтикалық ұйымдары мен кәсіпорындарының қызметіне SWOT талдауы

Мықты жақтары	Әлсіз жақтары
1	2
1. Ұйымдар табиғи шикізат негізіндегі препараттарды қоса алғанда, отандық және	1. Фармацевтикалық кәсіпорындардың халықаралық стандарттар талаптарына сәйкес

1	2
шетелдік өндірістің сертификатталған препараттарының 100% ассортиментін ұсынады.	келмеуіне байланысты шағын экспорттық әлеует.
2. Теория мен практиканың байланысы жолға қойылды, еліміздің және шет мемлекеттердің жетекші жоғары оқу орындарымен фармацевт мамандарын даярлау жөнінде келісім-шарттар жасалды.	2. Отандық инновациялық препараттардың ішкі нарықтағы үлесінің төмендігі.
3. Фармацевтикалық ұйымдар мен кәсіпорындардың дамыған материалдық-техникалық базасы.	3. Халықаралық стандарттар бойынша жұмыс істеуге қабілетті фармацевтикалық кадрлардың жетіспеушілігі. Шетелдік қызметкерлердің (легионерлердің) жоғары құны.
4. Тұрақты жалақы.	4. Фармацевтикалық өнеркәсіпті дамыту мүмкіндігін және практикалық фармация қажеттіліктерін ескере отырып, кадрларды даярлау қажеттілігі.
5. Өнеркәсіптің фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру мен экономикасындағы жаңғырту мен инновацияларға дайындығы.	5. Жұмыс түрлеріне және атқаратын фармацевтикалық лауазымдарға сараланған көзқарастың болмауы.
Мүмкіндіктер	Қауіп-қатер
1. Қазақстандағы фармацевтикалық өнеркәсіп кәсіпорындарының өндірістік қуатын арттыру мүмкіндігі.	1. Мемлекет тарапынан жеткіліксіз қаржыландыру.
2. Отандық фармацевтикалық ұйымдар мен кәсіпорындардың жұмысында Good Practice стандарттарын мемлекеттік қолдау және енгізу.	2. Тұрақсыз әлеуметтік-экономикалық жағдай, экономикалық дағдарыс.
3. Жұмыс берушілердің фармацевт-мамандардың кәсіби біліміне қызығушылығының артуы.	3. Фармацевтикалық өнеркәсіптің импортқа тәуелділігі.
4. Фармацевтикалық ұйымдар мен кәсіпорындардың технологиялық процестер мен кадрлық процестерді жаңартуға дайындығы.	4. Елдегі демографиялық жағдайдың тұрақты еместігі.
5. Фармацевтикалық өнімдерді өткізу бойынша елдің орасан зор нарықтық әлеуетінің болуы.	5. Форс-мажорлық жағдайлар (пандемиялар, табиғи апаттар және т.б.)

SWOT талдауы Қазақстан Республикасының фармацевтика саласының күшті жақтарын көрсетті: фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру мен экономикасын

жаңғырту және инновациялау үшін дамыған материалдық-техникалық базасы бар ұйымдар; және әлсіз: халықаралық фармацевтикалық стандарттар талаптарына сәйкес келетін білікті фармацевтикалық кадрлардың жоқтығы жағдайында ішкі нарықтағы отандық инновациялық препараттар үлесінің төмен деңгейі. SWOT талдауы сондай-ақ қолайлы мүмкіндіктерді анықтады: фармацевтикалық кәсіпорындардың мемлекеттік қолдау арқылы технологиялық және кадрлық процестерді жаңғыртуға дайындығы және елдің фармацевтикалық өнімдерді өткізудегі нарықтық әлеуетінің болуы, сондай-ақ қауіптер: Қазақстан Республикасының фармацевтикалық саласының импортқа тәуелділігі. Қазақстан Республикасы тұрақсыз әлеуметтік-экономикалық жағдайда.

Жүргізілген SWOT талдау негізінде, атап айтқанда, оның әлсіз жақтарына назар аударып отырып (1 кестені қараңыз) біз аймақта фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін әлеуметтік зерттеу үшін сауалнама құрастырдық. Сауалнама сұрақтарында облыстағы фармацевтикалық кластерді қалыптастырудың негізгі проблемалары (әлсіз жақтары мен қауіптері) көрсетілді.

Мысалы, «Сіздің ойыңызша, облыстағы фармацевтикалық кластерлеу үдерістерінің осал тұстары қандай?» деген сұраққа фармацевт-мамандар былай деп жауап берді: дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың экспорттық әлеуеті төмен – шамамен 35%; GMP стандарттарының талаптарына сәйкес жұмыс істеуге қабілетті кадрлардың жетіспеушілігі – шамамен 30%; фармацевтикалық нарықтағы тұрақты өзгерістерді көрсете алмайтын заңнамалық актілер – шамамен 20%; басқа – шамамен 15% 28-сурет.



28-сурет – Аймақтағы фармацевтикалық кластерлік процестердің әлсіз жақтары

Персоналды басқарудағы социологиялық зерттеулер орталық болғандықтан, бұл талдау әдісінің негізгі құралы сауалнама болып табылады [123]. Бұл ретте, фармацевттердің жалпы санына негізделген қайтарылмайтын іріктеу үшін көрсетілген формулаға негізделген репрезентативті нәтижелерді алу үшін 400 респондентке сауалнама жүргізу жеткілікті.

Таңдаудың репрезентативтілігі мына формуламен есептеледі:

$$N = \frac{t^2 d^2 N}{\Delta^2 N + t^2 d^2} \quad (1)$$

мұндағы: n – қажетті өнім көлемі;
 t – іріктеудің орташа қателігінің еселігі;
 Δ - шекті іріктеу қатесі;
 d^2 – жалпы жиынтықтың дисперсиясы;
 N – кері емес іріктеу үшін жалпы жиынтық мөлшері;
 $\Delta = 0,05$ (5% қатеге баламалы) $t = 2$, $\Sigma = 0,05$;
сенімділік ықтималдығы $\gamma = 0,95$ (үлгі сенімділігі 95%);
 $d^2 = S^2$ - (алдын ала сауалнама негізінде - 0,25).

$$n = \frac{2^2 * 0,25 * 277600}{0,05^2 * 277600 + 2^2 * 0,25} = 399,42 = 400 \quad (2)$$

N – сауалнамаға жеткілікті респонденттердің саны.

Осылайша, үлгі жинағы сенімді.

Зерттеу барысында біз зерттеуге қатысушыларды таңдаудың келесі критерийлерін ескереміз:

1. Қатысушылар саны. Зерттеу объектісі – Қазақстан Республикасындағы дәрілік заттардың айналысы саласындағы мамандар лауазымдарын атқаратын 400 фармацевтикалық қызметкер.

2. Жынысы бойынша таралуы. Біздің оқуымызда гендерлік шектеулер жоқ.

3. Жасы. 20-63 жас аралығында, фармацевтер кәсіби қызметін кәсіптік оқуды бітіргеннен кейін бастап, зейнеткерлік жасқа жеткенде аяқталады.

4. Ұлты (этникалық тегі). Ұлты мен ұлтына қатысты шектеулер болған жоқ.

5. Қосылу критерийлері. Біз зерттеуге фармацевтикалық қызметкерлер мен медициналық өкілдерді қосамыз, өйткені бұл зерттеуіміздің мақсаты мен міндеттерінің бөлігі болып табылады.

6. Алып тастау критерийлері. фармацевтикалық емес персонал.

7. Әлсіз топтар. Зерттеуге қатысушылардың осал топтары жоқ.

Зерттеудің бірінші кезеңінде біз жұмыстың бағыты туралы кейбір гипотезаларды (сауалнама) тұжырымдадық. Бұл гипотезалар сауалнаманың сипатын анықтады. Гипотезаны зерттеу қандай ақпаратты және кімнен жинау

керектігін анықтау арқылы сауалнаманы құрастыруға ықпал етеді (өйткені гипотеза қандай қатынастарды зерттеу керектігін анықтайды). Сондықтан зерттеу гипотезалары деректерді жинау үшін қолданылатын сұрақтар мен жауап формаларының түрін анықтайды.

Алматы облысында «Нобель» АҚ, «ВиваФарм» ЖШС, «Фитолеум» ЖШС, «Келун-Қазфарм» ЖШС сияқты ірі компаниялармен ұсынылған облыстың фармацевтикалық өнеркәсібінің дамыған кешенінің болуы. атындағы ҚазҰМУ ұсынатын қолданыстағы ғылыми-педагогикалық базамен ұштастыра отырып. С.Ж.Асфендияров, мамандандырылған бизнес қызметтері, дәрілік өсімдік шикізатын, орауыш және затбелгі материалдарын өндірушілер бізге қосымша күн тізбегіне қатысатын басқа ұйымдарды тартуы мүмкін фармацевтика саласын дамытуға кластерлік тәсілді қолдануға мүмкіндік береді. Әдебиеттерге шолу, мазмұнды талдау, квалиметрия және басқа да талдаудың социологиялық әдістеріне сүйене отырып, біз Алматы облысында фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру қажеттілігін негіздедік. SWOT-талдау Қазақстан Республикасының фармацевтикалық саласының күшті жақтарын көрсетті: дамыған материалдық-техникалық базасы бар ұйымдардың фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру мен экономикасындағы инновацияларға дайындығы; және әлсіз: халықаралық фармацевтикалық стандарттар талаптарына сәйкес келетін білікті фармацевтикалық кадрлардың жоқтығы жағдайында отандық инновациялық препараттардың ішкі нарықтағы үлесінің төмен деңгейі Сондай-ақ, SWOT талдауы қолайлы мүмкіндіктерді анықтады: фармацевтикалық кәсіпорындардың технологиялық жаңғыртуға дайындығы. және мемлекеттің қолдауымен кадрлық үдерістер және фармацевтикалық өнімдерді енгізу үшін елдің нарықтық әлеуетінің болуы, сондай-ақ қауіптер: тұрақсыз әлеуметтік-экономикалық жағдайдағы Қазақстан Республикасының фармацевтикалық саласының импортқа тәуелділігі.

Өткізілген SWOT талдау негізінде біз аймақта фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін әлеуметтік зерттеу үшін сауалнама құрастырдық. Сауалнама сұрақтарында облыстағы фармацевтикалық кластерді қалыптастырудың негізгі проблемалары (әлсіз жақтары мен қауіптері) көрсетілді.

Зерттеу үшін біз жоғары стандартталған ашық сауалнаманы қолдандық. Сауалнамада ашық және жабық сұрақтар қолданылды. Біз әзірлеген сауалнаманы ҚазҰМУ жанындағы жергілікті этикалық комиссия тексерді. С.Ж. Асфендияров, 2019 жылғы 27 қарашадағы ЛЕК отырысының № 10 (89) хаттамасынан үзінді көшірме бар.

Алматы қаласы мен Алматы облысының фармацевтикалық кәсіпорындарының басшыларына, «Қазақстан Республикасының фармацевтикалық қызметті қолдау және дамыту қауымдастығы» мүшелеріне, «Фармацевтика және фармацевтикалық қызметті қолдау қауымдастығы» мүшелеріне хаттар жазылды. Білім және ғылым», «Оңтүстік Қазақстан облысының фармацевтикалық және медициналық ұйымдар қауымдастығы» ДАМУ мүшелері, соның негізінде Қазақстан қалаларының (Алматы, Шымкент)

фармацевтердің пікірлеріне зерттеу жүргізілді. Сондай-ақ Ресейдің Санкт-Петербург қаласында «Вертекс» АҚ респонденттер арасында сауалнама жүргізілді. Сонымен, зерттеу әдістерінің салыстырмалы сипаттамалары мен әдебиет деректерін талдау негізінде қолданбалы зерттеу әдістері туралы шешім қабылдағанда, біз сауалнама әдісінің фармация саласындағы пікірлерді зерттеуде танымал екеніне көз жеткіздік, өйткені ол неғұрлым үнемді, объективті және этикалық.

Бұл ретте репрезентативті нәтижелерді алу үшін фармацевттердің жалпы санына негізделген қайтарылмайтын іріктеу формуласы бойынша 400 респондентке сауалнама жүргізу жеткілікті.

Әлеуметтанулық зерттеулер барысында өңірлік фармацевтикалық кластерлерді ұйымдастырудың негізгі мақсаты анықталды: Қазақстан Республикасының халқын уақтылы, сапалы және қолжетімді дәрілік көмекпен қамтамасыз ету.

Орыс тіліндегі сауалнама түрі

Анкета

социального исследования проблем и особенностей формирования и развития
фармацевтического кластера на региональном уровне

Уважаемые коллеги! Вашему вниманию предлагается анкета, в которой нашли
отражение проблемы и особенности формирования и развития
фармацевтического кластера на региональном уровне, решения и учет которых
необходимы для совершенствования организации фармацевтического кластера
в регионе, а значит и для повышения качества фармацевтической помощи
населению РК.

Заранее благодарим за сотрудничество!|

Инструкция по заполнению анкеты

Анкета состоит из двух частей: вопрос и ответ. Вам необходимо обвести
кругом те ответы, которые полностью отражают Ваше мнение. Если из всех
перечисленных ответов ни один Вам не подходит, то в этом случае
предусмотрен вариант «свой ответ», где Вы можете указать свою точку зрения.
Заполнение анкеты займет 5- 10 минут Вашего времени.

Анкетные данные

Пол _____
Возраст _____
Занимаемая должность _____
Стаж работы по специальности _____

□

Вопрос:	Ответ:
1. Как Вы считаете, чем вызвана необходимость создания фармацевтического кластера в регионе?	а) с экономическим развитием региона; б) с созданием новых рабочих мест; в) с доступной и качественной фармацевтической помощью населения региона; г) свой ответ _____
2. Ваше мнение, какие проблемы возникают при организации фармацевтического кластера в регионе?	а) отсутствие специалистов по управлению качеством ЛС; б) _____ недостаточная информированность о преимуществах кластеризации; в) финансирование; г) свой ответ _____
3. Как Вы считаете, какие организации должны войти в ядро фармацевтического кластера?	а) ВУЗы б) фармацевтические предприятия в) государственные органы г) свой ответ _____
4. Как Вы считаете, на разработку технологии какого производства экспорт ориентированных препаратов должен ориентироваться региональный фармацевтический кластер?	а) фито б) гомеопатических в) синтетических г) свой ответ _____
5. Как Вы считаете, готова ли отечественная законодательная база для создания фармацевтических кластеров?	а) да б) нет в) свой ответ _____
6. Ваше мнение, как кластеризация влияет на развитие малого и среднего бизнеса в фармацевтической отрасли?	а) положительно б) отрицательно в) свой ответ _____
7. По Вашему мнению, есть ли у региона заинтересованность в создании кластеров?	а) да б) нет в) свой ответ _____
8. Как Вы считаете, что входит в стратегию развития фармацевтических кластеров?	а) _____ государственно-частное партнерство; б) импорт замещение; в) возрождение отечественной фармацевтической промышленности; г) свой ответ _____
9. Считаете ли Вы, что Правительством РК предоставляются преференции	а) да б) нет

	промышленности; г) свой ответ _____
9. Считаете ли Вы, что Правительством РК предоставляются преференции участникам фармацевтического кластера?	а) да б) нет в) свой ответ _____
10. Как Вы думаете, какие специфические черты характерны для фармацевтического кластера?	а) клинические исследования лекарственных препаратов; б) участие в кластере НИИ, ВУЗов; в) свой ответ _____
11. Ваше мнение, необходим ли Учебно-производственный центр при университете, который занимался бы исследованиями, разработкой и внедрением новых отечественных лекарственных препаратов и подготовкой фармацевтических кадров для кластера?	а) да б) нет в) свой ответ _____
12. Как Вы считаете, что является главной целью фармацевтической кластеризации?	а) подготовка кадров для резидентов фармацевтического кластера и отечественной фармацевтической отрасли в целом. б) создание новых рабочих мест; в) качественная, эффективная и доступная фармацевтическая помощь населению региона и РК; г) свой ответ _____
13. В чем заключается социальная значимость фармацевтической кластеризации?	а) в создании новых рабочих мест и переходе на стандарты GMP; б) в популяризации отечественной фармацевтической отрасли; в) в создании инновационных препаратов; г) в экономическом развитии региона; д) свой ответ _____
14. Как Вы оцениваете позиции образовательных организаций в региональном кластере?	а) положительно б) отрицательно в) нейтрально г) свой ответ _____

15. Какова роль университета в будущем фармацевтического кластера?	а) ВУЗ обладает научно-исследовательским потенциалом; б) подготовка специалистов по потребности кластера; в) свой ответ _____
16. Считаете ли Вы актуальным внедрение дуального образования (заказ образовательной траектории работодателями) в организацию непрерывного профессионального обучения фармацевтов?	а) да б) нет в) свой ответ _____
17. Ваше мнение, какие проблемы возникают при внедрении Стандарта производственной практики в фармацевтические предприятия региона?	а) отсутствие специалистов по управлению качеством ЛС б) недостаточная информированность о системе управления качеством ЛС в) финансирование г) свой ответ _____
18. Как Вы считаете, каковы слабые стороны процессов фармацевтической кластеризации в регионе?	а) Низкий экспортный потенциал ЛС и ИМН; б) Отсутствие кадров, способных работать в соответствии с требованиями стандартов GMP; в) Законодательные акты, неспособные отразить постоянные изменения на фармацевтическом рынке; г) свой ответ _____
19. Как Вы считаете, какие благоприятные возможности фармацевтической кластеризации существуют в регионе?	а) Большой рынок потребителей; б) Повышение требований к качеству ЛС и ИМН, за счет внедрения стандартов GXP; в) Модернизация медицинского и фармацевтического образования на основе стратегического партнерства медицинских ВУЗов и зарубежных университетов; г) свой ответ _____

20. Как Вы считаете, каковы угрозы процессов фармацевтической кластеризации в регионе?	а) Наличие зарубежных фармацевтических предприятий – конкурентов, выпускающих аналогичную продукцию. б) «Утечка мозгов»: отток лучших, квалифицированных кадров за рубеж или в иные индустрии (работа не по специальности); в) Недостаточность финансового обеспечения планируемых преобразований; г) свой ответ _____
---	--



Благодарим за участие!

Қазақ тіліндегі сауалнама түрі

САУАЛНАМАСЫ

Аймақтық деңгейде фармацевтикалық кластердің қалыптасуы мен дамуының мәселелері мен ерекшеліктерін әлеуметтік зерттеу

Құрметті әріптестер! Сіздердің назарларыңызға аймақтық деңгейде фармацевтикалық кластердің қалыптасуы мен дамуының мәселелері мен ерекшеліктерін көрсететін, шешімдері мен есепке алынуы аймақтағы фармацевтикалық кластердің ұйымдастырылуын жақсарту үшін, демек, Қазақстан Республикасының халқына фармацевтикалық көмектің сапасын жақсартуға арналған анкета ұсынылады.

Ынтымақтастық үшін алдын ала Рахмет!

Сауалнаманы толтыру жөніндегі нұсқаулық

Сауалнама екі бөлімнен тұрады: сұрақ-жауап. Сіз өзіңіздің пікіріңізді толық көрсететін жауаптарды топтастыруыңыз керек. Егер жоғарыда аталған жауаптардың ешқайсысы сізге сәйкес келмесе, онда сіздің көзқарасыңызды көрсете алатын «сіздің жауабыңыз» опциясы ұсынылады. Сауалнаманы толтыру сіздің уақытыңыздың 5-10 минутын алады.

Жеке мәліметтер

Жынысы _____

Жасы _____

Лауазымы _____

Жұмысының жалпы өтілі _____

САҒАЛНАМАСЫ



Сұрақ:	Жауабы:
1. Сіздің ойыңызша, аймақта фармацевтикалық кластер құру қажеттілігі неде?	а) аймақтың экономикалық дамуымен; б) жаңа жұмыс орындарын құрумен; в) облыс халқына қол жетімді және сапалы фармацевтикалық көмекпен; г) сіздің жауабыңыз _____
2. Сіздің ойыңызша, аймақта фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру кезінде қандай проблемалар туындайды?	а) дәрілік заттардың сапасын басқару жөніндегі мамандардың жетіспеуі; б) кластерлеу туралы хабардар болмау; в) қаржыландыру; г) сіздің жауабыңыз _____
3. Сіздің ойыңызша фармацевтикалық кластердің негізін қандай ұйымдар енуі керек?	а) Университеттер б) фармацевтикалық кәсіпорындар в) мемлекеттік органдар г) сіздің жауабыңыз _____
4. Сіздің ойыңызша фармацевтикалық кластер жүйесінде дәрілік өсімдіктерді өсіру, жинау, өңдеу және сақтау үшін білім беру және кәсіби база болуы керек пе?	а) не ә) жоқ в) сіздің жауабыңыз _____
5. Сіздің ойыңызша, фармацевтикалық кластерлер құруға отандық заңнамалық база дайын ба?	а) не ә) жоқ в) сіздің жауабыңыз _____
6. Кластерлеу фармацевтика саласындағы шағын және орта бизнестің дамуына қалай әсер етеді деген пікіріңіз қандай?	а) не ә) жоқ в) сіздің жауабыңыз _____
7. Сіздің ойыңызша, аймақ кластерлер құруға мүдделі ме?	а) не ә) жоқ в) сіздің жауабыңыз _____
8. Сіздің ойыңызша фармацевтикалық кластерлерді дамыту стратегиясына не кіреді?	а) мемлекеттік-жекеменшік серіктестік; б) импортты алмастыру; в) отандық фармацевтика саласын жандандыру; г) сіздің жауабыңыз _____

фармацевтикалық кластердің болашақтағы рөлі қандай?	б) кластер қажеттіліктеріне сәйкес мамандар даярлау; в) сіздің жауабыңыз _____
16. Сіз фармацевтер үшін үздіксіз кәсіптік даярлауды ұйымдастыруда дуалды білім беруді (жұмыс берушілердің білім беру траекториясына тапсырыс беру) енгізуді орынды деп санайсыз ба?	а) не ә) жоқ в) сіздің жауабыңыз _____
17. Сіздің ойыңызша, облыстың фармацевтикалық кәсіпорындарында өндірістік тәжірибе стандартын енгізу кезінде қандай проблемалар туындайды?	а) дәрілік заттардың сапасын басқару жөніндегі мамандардың жетіспеуі б) дәрілік заттардың сапасын басқару жүйесі туралы ақпараттың болмауы в) қаржыландыру г) сіздің жауабыңыз _____
18. Сіздің ойыңызша, аймақта фармацевтикалық кластерлеу процестерінің әлсіз жақтары қандай?	а) дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың экспорттық әлеуетінің төмендігі; б) GMP стандарттарының талаптарына сәйкес жұмыс істеуге қабілетті кадрлардың жетіспеуі; в) фармацевтикалық нарықтағы болып жатқан өзгерістерді көрсете алмайтын заңнама; г) сіздің жауабыңыз _____
19. Сіздің ойыңызша, аймақта фармацевтикалық кластердің мүмкіндіктері қандай?	а) үлкен тұтынушылық нарық; б) GMP стандартының енгізілуіне байланысты дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың сапасына қойылатын талаптардың жоғарылауы; в) медициналық университеттер мен шетелдік университеттердің стратегиялық серіктестігі негізінде медициналық және фармацевтикалық білімді жаңғырту; г) сіздің жауабыңыз _____
20. Сіздің ойыңызша, аймақта фармацевтикалық кластерлеуге	а) ұқсас өнімдер шығаратын бәсекелес шетелдік фармацевтикалық

қандай қауіптер бар?	компаниялардың болуы. б) «Миңы ағызу»: ең жақсы, білікті кадрлардың шетелге немесе басқа сапаларға кетуі (өз мамандықтары бойынша емес); в) жоспарланған реформаларға қаржылық қолдаудың болмауы; г) сіздің жауабыңыз _____
----------------------	---

Қатысқаныңыз үшін рахмет!

2.2 Өңірлік фармацевтикалық кластерлердің бәсекелестік артықшылықтарын қалыптастыру

Бұл мәселені зерттеудің өзектілігі аймақтық фармацевтикалық кластерлердің көмегімен салада бәсекелестік артықшылықтарға қалай қол жеткізуге болатындығында. Өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерлерді ұйымдастыру үшін мемлекеттің, кәсіпкерлік пен ғылымның күш-жігерін біріктіру қажет. Фармацевтикалық кластердің бәсекелестік артықшылықтары – бұл аймақтық деңгейдегі фармацевтикалық субъектілердің абсолютті және салыстырмалы артықшылықтарының жиынтығы. Аймақтық деңгейде табиғи, Еңбек және ақша ресурстары абсолютті артықшылықтарды құрайды. Бәсекелестік, ынтымақтастық, ресурстар қозғалысы, сондай-ақ білім беру, инновация, логистика, ұжымдық бренд, инвестициялық бағдарламалар, өнімді стандарттау сияқты ынтымақтастық түрлері салыстырмалы артықшылықтарды құрайды. Осылайша, фармацевтикалық нарықтағы аймақтық фармацевтикалық кластерлердің бәсекелестік артықшылықтары аймақтық деңгейдің абсолютті және салыстырмалы артықшылықтарын құрайды.

Әдеби шолу "кластерлік әдісті қолдану аймақтық деңгейде кластер қатысушылары арасында тығыз байланыс қажет болғандықтан өте маңызды, бұл белгілі бір аумақтық шектеуді білдіреді"деп көрсетті.

М.Портер, А. Изаксен, А. Андерсон және т. б. сияқты зерттеуші ғалымдар бірауыздан кластерлердің бәсекелестік артықшылықтары негізінен аймақтық деңгейде жасалады және кластер аймақтық және мемлекеттік экономикалардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың, халықтың әл-ауқатын арттырудың, инновациялық дамуды жеделдетудің тиімді құралы болып саналады деп санайды.

Шаруашылық жүргізуші субъектілерді фармацевтикалық кластерге біріктіру қажеттілігі нарықтағы бәсекелестіктің күшеюі кезінде күшейеді. Бәсекеге қабілеттілікті сақтауға ұмтыла отырып, субъектілер мүдделі тұлғалармен байланыс орнатады, олардың есебінен кластердің жалпы бәсекеге қабілеттілігі артады.

Кластер қатысушылары арасындағы жоғары бәсекелестік жағдайында білім мен ақпарат бәсекелестік артықшылықтың қайнар көзіне айналады. Білім мен ақпарат инновацияның пайда болуын анықтайды. Кластерлер озық білімнің айналасында дамиды, өйткені бәсекелестік пен ынтымақтастық арасындағы бейімделу әрекеттерінің тұрақты динамикасы жаңа білімді іздеуге ықпал етеді. Осындай бірігу нәтижесінде фармацевтикалық кластерлер бәсекеге қабілеттілікті арттыруға ықпал етіп қана қоймай, олардың инновациялық дамуы мен тұтастай алғанда өңір экономикасының шарты болып табылады. Фармацевтикалық тауарлар өндірісіндегі инновациялар инновациялық белсенділіктің қозғаушы күші болып табылатын бәсекелестікті жоюға тиіс.

Қазіргі нарықтық жағдайларда кластердің бәсекелік артықшылықтары өңірдің орналасқан жерінің ерекшеліктеріне (көлік, Инженерлік, ғылыми-зерттеу және инновациялық инфрақұрылымның дамығандығы, негізгі өткізу нарықтарының, жеткізушілердің және т.б. жанында логистикалық жағынан тиімді

орналасуы) сүйене отырып, яғни кластерлік білім беруді инфрақұрылымдық қамтамасыз етуді ішінара айқындайтын есебінен қалыптасады. Өңірлік нарықтағы кластердің абсолюттік артықшылықтарына (бір өңірдің кластерлері арасындағы бәсекелестік) ресурстарды (бірегей, табиғи және т.б.), өндіріс факторларына артықшылықты қол жеткізуді немесе кластердің ерекше активін жатқызуға болады.

Өңірлік нарықтағы салыстырмалы артықшылықтар аймақ деңгейінде шағын және орта бизнес кәсіпорындары арасында "ынтымақтастықтың кластерлік схемаларын" құрайды/

Осылайша, фармацевтика саласындағы кластерлік құрылымдардың салыстырмалы артықшылықтары өңір үшін мынадай бәсекелестік артықшылықтарды қалыптастырады:

- салық төлеушілер санын және салық салынатын базаны ұлғайту, бюджет кірістерінің өсуі;

- тікелей инвестициялар ағынын, қарыз қаражатының массасын ұлғайту (оның ішінде төлемді кейінге қалдыру есебінен), айналым капиталының жедел қозғалысы, кластер ішіндегі қаржылық мүмкіндіктерді интеграциялау;

- өңірдің бәсекеге қабілеттілігінің өсуі, халықаралық нарыққа кіру кедергілерінің төмендеуі;

- білікті мамандар ағыны;

- фармация және қызмет көрсету саласындағы аралас секторларды дамыту;

- фармацевтикалық нарықты әртараптандыру;

- жаңа нарықтық жағдайларға жедел бейімделу, транзакциялық шығындарды барынша азайту;

- фармацевтикалық кластер компаниялары акциялары кірістілігінің өсуі;

- халықтың жұмыспен қамтылуын арттыру және жалпы өңір халқының өмір сүру сапасын жақсарту.

Өнімді стандарттау (тиісті фармацевтикалық практика стандарттары, ISO менеджментінің халықаралық стандарттары, экологиялық стандарттар, сапа стандарттары) макро-деңгейдегі фармацевтикалық кластерлердің бәсекелестік артықшылығы болып табылады. Бұл сипаттама артықшылықтардың қатарына жатады, өйткені кез-келген ұйымның сыртқы экономикалық қызметі кәсіпорындардың инновациялық белсенділігінің өсуіне және әлемдік нарыққа шығуға ықпал етеді. Стандарттау, кем дегенде, кәсіпорынның инновациялық болып табылатындығын немесе басқарудың жалпыға бірдей танылған модельдерінен алыс екенін анықтауға мүмкіндік береді.

Фармацевтикалық кластер кәсіпорындарының бәсекеге қабілеттілігі мен тұрақтылығын арттырудың тағы бір перспективалық бағыттарының бірі экологиялық менеджмент жүйесі (СЭМ) болуы мүмкін.

Тұтастай алғанда кластерлік түзілімдерге тән өңірлік нарықтағы фармацевтикалық кластердің қарастырылған салыстырмалы артықшылықтары өңірдің бәсекелік артықшылықтарын қалыптастыру мен іске асырудың тиімді тетігі ретінде кластер моделі туралы түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, осы аумақтағы фармацевтикалық өндіріс жағдайларының, ресурстарының және факторларының әсерінен қалыптасатын Фармация субъектілерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға ықпал ететін фармацевтикалық кластерлердің артықшылықтары қарастырылды. Осыдан келесі тұжырымдар шығады:

Негізінен салыстырмалы артықшылықтар фармацевтикалық кластердің бәсекелестік артықшылықтарын құрайды. Өңірлік нарықта бұл ынтымақтастықтың кластерлік схемалары, кластерге қатысушылар арасындағы кооперация мен бәсекелестіктің ішкі кластерлік процестері: бірлескен келісімшарттар мен мәмілелер, персоналды оқыту, ақпарат алмасу, бірлесіп қаржыландыру, логистикалық операциялар, техникалық құралдар мен жабдықтарды сатып алу (осыдан транзакциялық және көлік шығындарын азайту, технологиялық процестің шығындарын жою, бизнесті бастау шығасыларының төмендігі, фармацевтикалық нарыққа кіру үшін кедергілердің төмендеуі, нарық үлесін ұлғайтудың үлкен мүмкіндіктері) ұсынатын мүмкіндіктер есебінен орын алады.

Екіншіден, кластерлік құрылымдардың тұрақты өсуі үшін кластердің шаруашылық жүргізуші субъектілерінің бәсекеге қабілеттілігін арттыру, фармацевтикалық кластерлер шеңберінде және жағдайларында өңірдің жетекші субъектілерін қолдау және дамыту мақсатында салыстырмалы артықшылықтарды бәсекелі артықшылықтарға айналдыру процесінде мемлекеттің белсенді рөлі қажет.

Жоғарыда айтылғандай, фармацевтикалық нарықтардың қалыптасуына экономикалық әсер, фармацевтикалық ұйымдар арасындағы бәсекелестіктің артуы және қызметтің түпкілікті нәтижеге бағытталуы маңызды әсер етеді. Осыған байланысты, салалық өңірлік кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігі үшін нарықтық жағдайды, бәсекелестерді және бәсекеге қабілеттіліктің негізгі факторларын зерделеу өзекті болып табылады. Алайда бәсекеге қабілеттілікті арттыру мәселесін шешу оны бағалаумен тығыз байланысты. Зерттеу процесінде дәрілік қызмет көрсету сапасын арттыруға, тауар айналымын арттыруға және барынша пайда алуға бағытталған фармацевтикалық кластерлердің бәсекеге қабілеттілігінің негізгі экономикалық және әлеуметтік индикаторлары белгіленді [124].

Осыған сүйене отырып, кластердің өзегін Облыстың фармацевтикалық өнеркәсіп кешені және "Нобель" АҚ, "Вивафарм" ЖШС, "Фитолеум" ЖШС, "Kelun" ЖШС сияқты ірі компаниялар ұсынған көтерме-бөлшек фармацевтикалық компаниялар құрайтынын ескере отырып – Kazpharm " ЖШС фармацевтикалық кластердің коммерциялық жетістігінің анықтаушы факторы тиімді пайда алу үшін осы уақыт аралығында қалыптасқан нарықтық жағдайды өз мүддесіне қолдануға мүмкіндік беретін бәсекеге қабілеттілік болып табылады деп санайды [125]. Фармацевтикалық нарықтағы дәрілік заттардың айналымы үш негізгі деңгейде жүзеге асырылатынын атап өту қажет: дәрілік заттарды өндірушілердің деңгейі, дистрибьюторлардың деңгейі (көтерме саудада өткізу),

дәріханалардың деңгейі (түпкілікті тұтынушыға бөлшек саудада өткізу). Осы деңгейлердің әрқайсысында бәсекелестіктің өзіндік түрі бар [126].

Осы отандық және шетелдік экономикалық әдебиеттерді зерттеу кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін зерттеу сияқты көп факторлы міндеттің күрделілігін көрсетеді [127].

Осыған байланысты нарықтық жағдайды, бәсекелестерді және бәсекеге қабілеттіліктің негізгі факторларын зерттеудің кешенді жүйесін әзірлеу дәрі-дәрмектерге қызмет көрсету сапасын арттыруға, тауар айналымын арттыруға және максималды пайда алуға бағытталған.

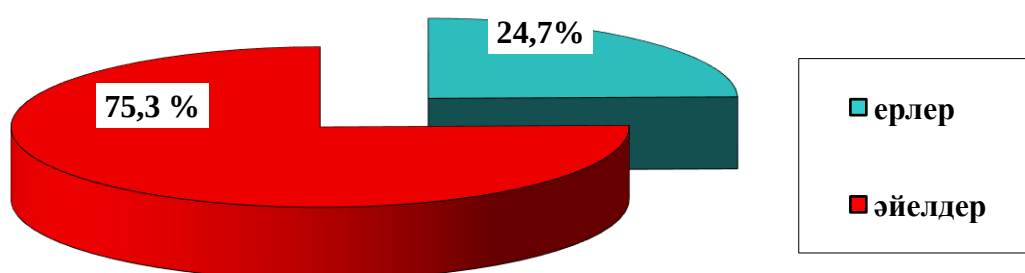
Біз зерттеу мақсатын қойдық, индикаторлардың бәсекеге қабілеттілігінің фармацевтикалық кластерлерін, сондай-ақ (атап айтқанда, фармацевтикалық ұйымдар, кәсіпорындар және тағы да маркетингтік аудит негізінде фармацевтикалық кластердің өзегін анықтау.

Шешім-бәрі. Бәсекеге қабілеттілікке әсер ететін маңызды факторлардың бірі жаңадан ашылатын фармацевтикалық кластердің орналасқан жерін таңдау болып табылады. Бізбен белгілеу оңтайлы санын фармацевтикалық ұйымдар. д. бағалау "әдістемесінің" [128].

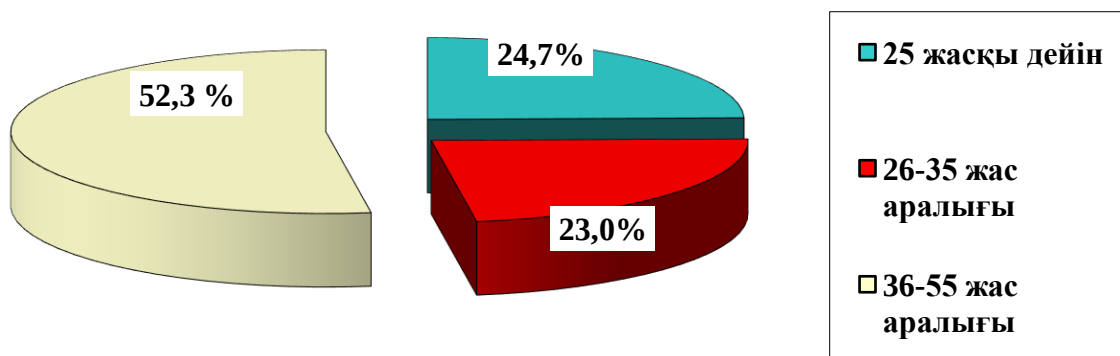
(Қаланың бөліну критерийі ретінде ұйымдардың қала орталығына деген көңіл-күйі пайдаланылды.

Сондай-ақ орындалды. сауалнама ремейкасының нәтижесінде біз респонденттің портретін жасадық " 29-сурет, 400 - ге жуық респондент 300 әйел адам екендігі белгілі болды. Сонымен, біз диспенсер - әйел (75%) екенін анықтадық.

Әрі қарай, біз респонденттердің жасын талдадық, 20-25 рейсі 26-дан 35 ұшаққа дейін, сондай-ақ 36-55 ұшудан 52,3% жас, 36-55 ұшуға 30-сурет.

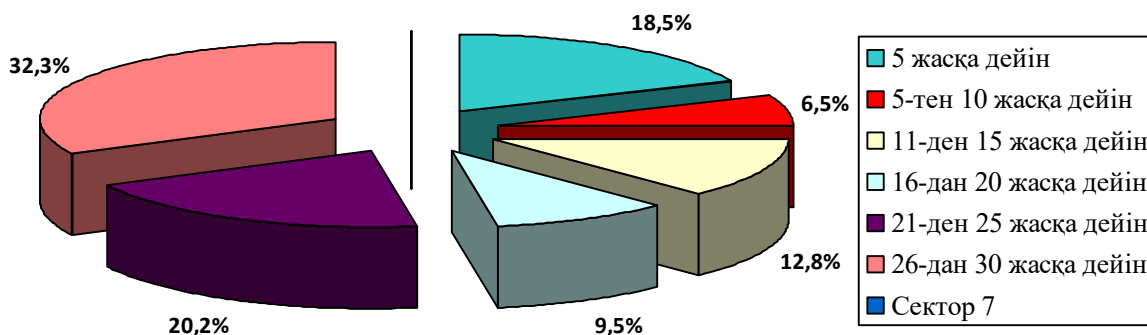


29-сурет – респонденттерді жыныстық қатынас бойынша бөлу белгісі



30-сурет – респонденттердің жасы

Деректерді статистикалық өңдеу көрсеткендей, фармацевтикалық ұйымдарда негізінен 26-30 жылдан бастап жетілген тұлғалар жұмыс істейді (32,3%) 31-сурет.



31-сурет – респонденттердің жұмыс өтілі

Осылайша, сауалнама нәтижесінде біз респондент фармацевт - әйел (75,3%), 36-дан 55 жасқа дейін (52,3%), жұмыс өтілі – 26-30 жыл (32,3%) екенін анықтадық.

Келесі кезеңде біз фармацевтикалық кластердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру процестеріне әсер ететін факторларды зерттедік. Осыған байланысты фармацевтикалық кәсіпорындардың 50 басшысына әлеуметтік сауалнама жүргізілді.

Алынған деректерге талдау сауалнаманың әрбір блогы бойынша жүргізілді. Сонымен, бірінші блоктың сұрақтары дәріхана ұйымының қазіргі басшысының портретін сипаттауға мүмкіндік берді. Фармацевтикалық ұйымдарда басшылық лауазымдарда жұмыс істейтіндердің көпшілігі-жоғары фармацевтикалық білімі бар (100%) әйелдер (86%), орта және жоғары жастағы 36-45 жас (50%) және 46-55 жас (36%).

Сұралғандардың 36% - ның мамандығы бойынша жұмыс өтілі 11-15 жыл, 27% -20 жыл, атқаратын лауазымында 6-10 жыл-61%. Құрылымда ұйымдастыру-басқару функцияларын орындайтын респонденттер басым-67%, сондай-ақ 33%

дәрілік заттарды сатумен айналысады. Фармацевтикалық ұйымдардың басшылары - 53%, басшылардың орынбасарлары - 32%, менеджерлер – 15%. Осылайша, олардың дәрілік заттар айналымы саласында бәсекелестік артықшылықтарды қалыптастыру саласында қажетті кәсіби білімі мен дағдыларының болуын жоғары ықтималдықпен атап өтуге болады.

Екінші блоктың сұрақтарына жауаптарды талдау респонденттер жұмыс істейтін фармацевтикалық ұйымдардың ұйымдық нысаны туралы ақпарат алуға мүмкіндік берді. Осылайша, біз фармацевтикалық ұйымдардың жалпы санының 88,5%-ы жеке меншік, 11,5%-ы мемлекеттік меншік нысаны болып табылатынын анықтадық.

Жеке кәсіпкерлердің фармацевтикалық ұйымдары – 62%; заңды тұлғалар – 38% құрайды. Орналасқан жері бойынша – қала (89%). Өндірістік қызмет сипаты бойынша фармацевтикалық ұйымдар мен кәсіпорындардың басым көпшілігі – 85% - бұл дайын дәрілік заттардың дәріханалары және тек 12% - ы өндірістік кәсіпорындар болып табылады.

Сондай-ақ, талдау нәтижесінде зерттелген дәріхана ұйымдарының 40% - ы дәріхана желілерінің құрамына кіретіні анықталды. Респонденттер қызмет көрсетілетін сатып алушылардың саны күніне 50 - ден 150 адамға дейін (39%), дәріханалардың 26% - ы күніне 50-ден аз адамға, 29% - ы 100-ден астам және 6% - ы күніне 150-ден астам адамға қызмет көрсететінін айтты. Әдетте, бұл қала орталығында немесе ірі Аурухана мекемелерінің жанында орналасқан ірі дәріханалар.

Екінші блоктың сауалнамасының нәтижелері келесі қорытынды жасауға мүмкіндік берді. Сонымен, көптеген дәріханалардың ұсынылған параметрлер бойынша ұқсас сипаттамалары бар деп айтуға болады.

Дәріхана ұйымдары өз көрсеткіштерін бәсекелестердің көрсеткіштерімен салыстыра алады және бәсекелестердің алдында жағымды жақтарға жету немесе олардың артта қалуын жою үшін өз күш-жігерін қандай қызмет аспектілеріне бағыттау керектігін немесе қандай іс-шараларды өз ұйымының жағдайларына бейімдеуге болатындығын анықтай алады. сурет 32.



32-сурет - зерттелетін фармацевтикалық ұйымдардың жалпы сипаттамалары

Дәріхананың орташа тұтынушысы туралы ақпарат кәсіпорынның кірістілік деңгейіне сәйкес дәріхана имиджін, құрылымын және ассортиментін қалыптастыру тәсілдерін түзетуге мүмкіндік береді [129, 130]. Осыған байланысты Алматы қаласының дәріханаларына келушілерге талдау жүргізілді және олардың қалауларын анықтады.

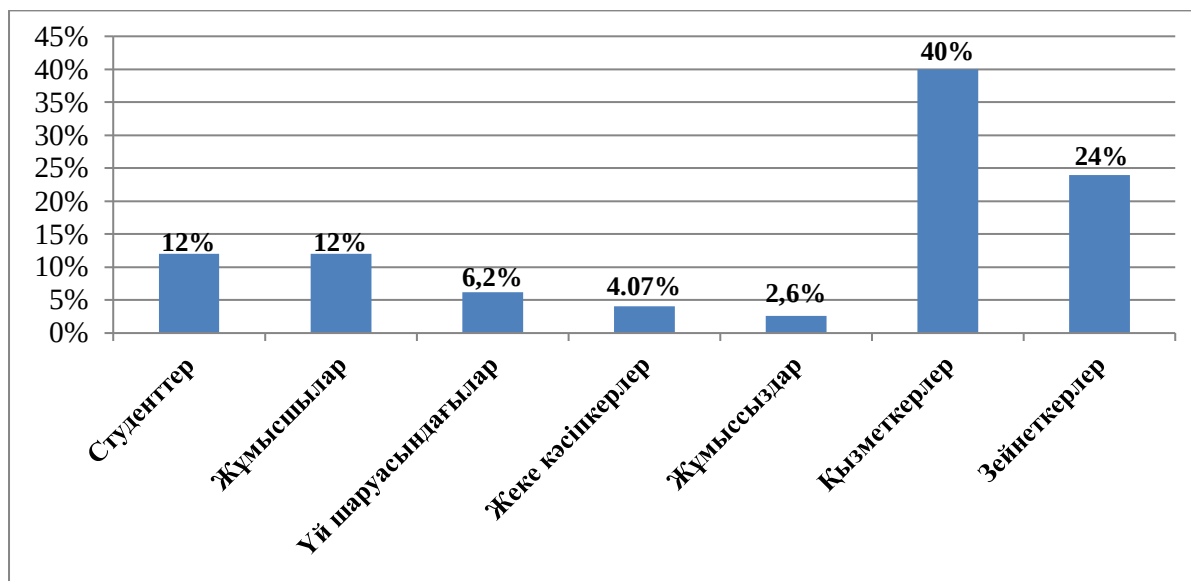
Сондай-ақ, біз Алматы қаласының түрлі дәріханаларына 200 келушіге әлеуметтік зерттеулер жүргіздік. Дәріханалардың негізгі келушілері әйелдер болды (70% - дан астам). Сонымен қатар, келушілердің негізгі үлесі 40-тан 50 жасқа дейін, келушілердің орташа жасы - 46 жас.

Дәріханаға баруға отбасындағы мүшелер саны да әсер етеді. Отбасы құрамы санының басым көрсеткіші 4-5 адам болып табылады.

Бұдан әрі, біз респонденттердің жартысынан көбі жоғары білімі бар, олар арнайы орта білімі бар келушілермен бірге 80% - ға жуықты құрайды, респонденттердің қалған бөлігі орта білімі бар (20%) екенін атап өттік.

Дәріханаларға келушілердің ең көп үлесі (60% - дан астам) қызметкерлер мен зейнеткерлерге тиесілі, келушілердің екінші үлкен тобы оқушылар мен жұмысшылардан тұрады (24%).

Сабаққа келушілердің қалған топтары 33-сурет бойынша аздап ұсынылған.

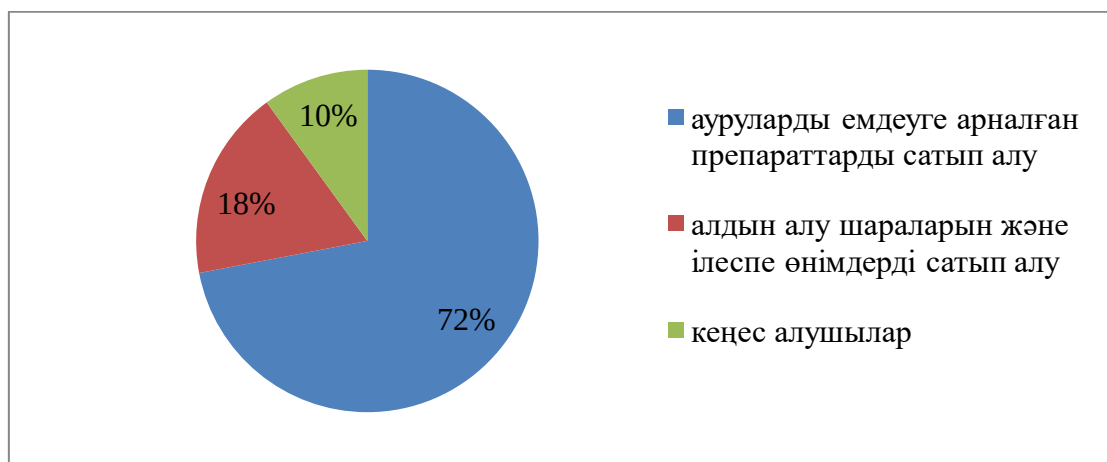


33-сурет – дәріханаларға келушілердің кәсібі

Әрі қарай, белгілі бір дәріханадағы артықшылықтарды бағалау көрсеткендей, респонденттердің 52%- ы негізінен бір дәріханаға барады, олардың 24% -ы басқа дәріханаларға кірмейді. Клиенттердің қалған 24% әртүрлі дәріханаларда дәрі-дәрмек сатып алуды жүзеге асырады. Көпшілігінде сатып алушылар 3-4 дәріханаға барады.

Сұралған келушілердің 67% дәріханаға мақсатты түрде кірді, ал кездейсоқ – 24%, бұл кездейсоқ келушілердің үлесі дәріхана клиенттерінің үштен бірін құрайды дегенді білдіреді.

Орташа алғанда, сатып алушылар бір дәріханаға 6 жылдан 2 жылға дейін барады. Тұтынушылық мінез-құлықтың ерекшеліктері клиенттердің келуші тандаған дәріханаға деген адалдығының жоғары деңгейі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Әрі қарай біз дәріханаға барудың негізгі себептерін анықтадық 34-сурет.



34-сурет – дәріханаларға бару себептері

Суретте дәріханаларға келушілердің басым көпшілігі ауруды емдеуге арналған дәрі - дәрмектерді сатып алатындығы көрсетілген – 72%. 18% - дәріханада профилактика құралдарын, сондай-ақ гигиена құралдарын, косметикалық құралдарды, парафармацевтикалық өнімдерді сатып алады. Келушілердің 10% -ы кеңес алу үшін дәріханаға жүгінетініне назар аудару керек.

Келушілерді талдау кезінде мақсатты тұтынушылардың табыс деңгейін зерттеу әсіресе маңызды. Барлық респонденттер отбасы табысының нақты сомасын атағысы келмегендіктен, біз отбасының бір мүшесіне табыстың аралық бағасын беруді ұсындық. 1-кестеде алынған нәтижелер көрсетілген. Кестеден көріп отырғанымыздай, сұралғандардың басым бөлігінің орташа айлық табысы 40-50 мың теңгені құрайды., бұл 45% құрайды. Келушілердің 32% - ы 50-ден 60 мың теңгеге дейін табыс табады.

7-кесте – отбасының бір мүшесіне табыс деңгейін аралық бағалау

Отбасының бір мүшесіне орташа айлық табыс, мың теңге	Респонденттердің жауаптарын бөлу, %
до 40	12
от 40 до 50	45
от 50 до 60	32
от 60 до 100	18
от 100 и выше	11

Респонденттер дәрі-дәрмектерді сатып алуға ай сайын қанша қаражат жұмсайтыны туралы мәліметтер маңызды.

Осылайша, респонденттердің көпшілігі дәрілік препараттарға айына 10 мың теңгеге дейін (36,3%) жұмсайды. Келушілер 3-тен 5 мың теңгеге дейін жұмсайды, олардың саны жалпы санның 36,4% - ын құрайды. Сұралғандардың 9,1% - ы ай сайынғы дәрі-дәрмек шығындарының жоғары деңгейін көрсетті (айына 30 мың теңгеден астам).

Біз психологиялық портретімен бірнеше жас топтарын орнаттық. Мәселен, жастар (19-34 жас) өз бетінше таңдау факторына үлкен рөл береді - оны 26% атап өтті; респонденттердің 48% дәрігердің ұсынысы бойынша ДЗ таңдайды; 18% - фармацевт кеңесінің ықпалымен, 8% басқа біреудің пікірімен саналмайды.

Екінші психотип – 35-49 жастағы респонденттер, олар да дәрі-дәрмектерді өз бетінше таңдау құқығын қалдырады (25%). Сонымен қатар, олар дәрігердің ұсыныстарына байыпты қарайды-54% және жарнамаға сенбейді, бірақ олар 17% жағдайда фармацевт кеңесін пайдаланады және достарының ұсыныстарына аз көңіл бөледі (тек 4% жағдайда)

Дәрі-дәрмектерді сатып алушылардың үшінші психотипі – 50-64 жастағы адамдар. Оларды консерваторлар деп атауға болады. Респонденттердің осы санатына жүргізілген сауалнама барысында дәрігердің ұсынымдарын 62% ұстанады, респонденттердің 38% - ы дербес таңдауды жүзеге асырады. 65 жастан

асқан келушілер негізінен дәрігердің -60%, жарнаманың – 20% ұсынымдарын, сондай-ақ фармацевт кеңесі мен таныстардың ұсынымдарын – 10% тең пайдаланады.

Ақпараттың негізгі көздерінің бірі дәрігер болып табылады, ол респонденттердің барлық санаттарының сауалнамаларында бар.

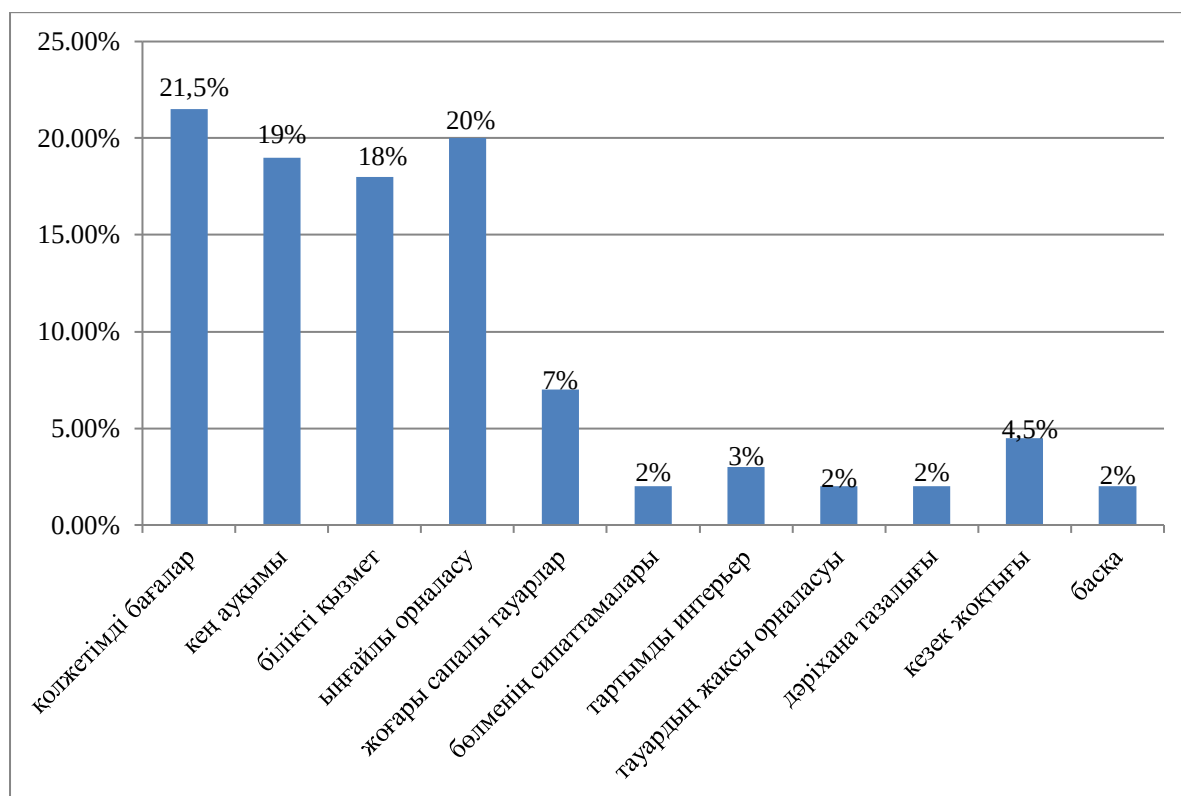
Қажетті дәрі-дәрмектерді сатып алудан бас тартудың себебі – қаражаттың болмауы – 48%, ал респонденттердің 52% себебін айтудан бас тартты.

Өздеріңіз білетіндей, жарнама дәрі-дәрмектерді сатып алуды анықтайды. Сонымен, респонденттердің 8%-ы әрдайым жарнама арқылы сатып алатындығын мойындады, яғни олар жарнамаға сенеді, 30% ешқашан жарнаманы басшылыққа ала отырып дәрі сатып алмайды, 62% кейде кейде сатып алады.

Сонымен қатар, біздің зерттеулеріміздің нәтижелері бойынша өндірушінің бренді дәрі-дәрмектерді жарнамадан сатып алу туралы шешім қабылдауға әсер етпейді.

Осылайша, талдау дәріхана ұйымдарына келушілердің тұтынушылық мінез-құлқының негізгі параметрлерін анықтауға мүмкіндік берді, бұл клиенттің сатып алуға деген ықыласы мен мекемеге деген адалдығын анықтайды.

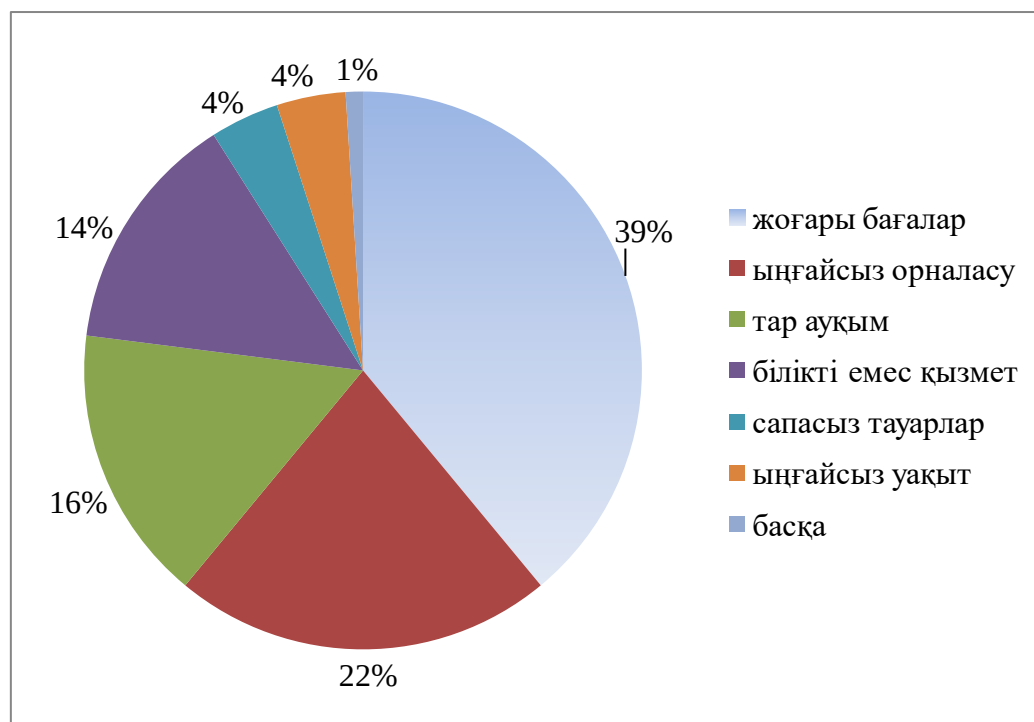
Жалпы келушілер үшін (жынысы мен жасына қарамастан) дәріханалардың негізгі маңызды сипаттамалары тауарлар мен қызметтер бағасының деңгейі, дәрілік заттар мен парафармацевтикалық тауарлардың ассортименті, коммуникативтік дағдылар–яғни қызметкерлердің сатып алушыларға сыпайы қарым-қатынасы, дәріхана ұйымының орналасқан жері болып табылады 35-сурет.



35-сурет – мінсіз дәріхананың сипаттамасы

35-суреттен көріп отырғанымыздай, дәріхананы таңдауға әсер ететін ең маңызды факторлар қолжетімді бағалар – 21,5%, ыңғайлы орналасуы – 20%, ассортименттің кеңдігі – 19% және білікті қызмет көрсету (18%) болып табылады. Қалған факторлар дәріхананы таңдауға айтарлықтай аз әсер етеді.

Әрі қарай, біз дәріханаға барудан бас тарту себептерін талдадық. Нәтижелер 36-суретте көрсетілген.



36-сурет-дәріханаға барудан бас тарту себептері

Суреттен көрініп тұрғандай, дәріханаға барудан бас тартудың маңызды факторлары: жоғары бағалар (39%), дәріхананың ыңғайсыз орналасуы (22%), тар ассортимент (16%) және білікті емес қызмет көрсету (14%).

Зерттеу нәтижелерін қорытындылай келе, біз Алматы қ. дәріханасына орташа келуші портретін анықтадық. Бұл жоғары білімі бар, орташа отбасы бар, отбасы мүшелерінің саны 4-тен 5 адамға дейін үйленген орта жастағы әйел. Бір дәріханаға айына кемінде бір рет барады. Дәрілік заттарды негізінен отбасының барлық мүшелерінің ауруларын емдеу үшін және 26% жағдайда өзі үшін сатып алады. Отбасының бір мүшесіне шаққандағы табыс деңгейі айына 40 мың теңге шегінде. Бұл ретте дәрі-дәрмектерге 10 мың теңгеге дейін жұмсалады. Дәрілік затты таңдау дәрігердің немесе бұрын пайдаланылған дәрілік заттың ұсынысы бойынша жүзеге асырылады. Айта кету керек, дәрілік затты таңдау әрдайым тікелей әсер етпейді. Тек 50% жағдайда Сатып алушы арзан аналогты сатып алады. Соңғы жылдары отандық өндірушілерге басымдық беріліп отыр, бұл өңірлік фармацевтикалық кластерді құруды білдіреді.

Осылайша, дәріхана мекемесін таңдау факторлары қол жетімді бағалар, ыңғайлы орналасу, ассортименттің кеңдігі және білікті қызмет көрсету болып

табылады. Дәл осындай факторлар дәріхана мекемесінен бас тартудың себептері болып табылады.

Дәріхана ұйымы, бір жағынан, фармацевтикалық нарық субъектісі, ал екінші жағынан, Денсаулық сақтау жүйесі ұйымы болып табылады [131].

Фармацевтикалық кластерлердің бәсекеге қабілеттілігінің факторларын негіздейтін 2 бағыт айқындалды:

- экономикалық параметрлерді бәсекеге қабілеттілік индикаторлары ретінде зерттеу;
- әлеуметтік индикаторларды зерттеу.

Бәсекеге қабілеттіліктің экономикалық компоненті Фармацевтикалық кластерлердің мақсаттарына қол жеткізуді жеделдетуге ықпал ететін еңбек, материалдық, ақшалай қаражатты оңтайлы пайдалануды және қызметтің барынша қаржылық нәтижелерін алуды білдіреді [132].

Сарапшылардың пікірлерінің дәйектілігі сарапшылардың жеке пікірлерінің жақындығын сипаттайтын конкордация коэффициентін қолдану арқылы анықталады [133].

Алайда, сауалнамаларды өңдеу кезінде біз экономикалық компоненттің барлық көрсеткіштері коммерциялық құпия болып табылатындығын анықтадық. Осыған байланысты біз дәріханалардың бәсекеге қабілеттілігіне әсер ететін факторлардың тізімін жасадық және оларды түсіндірдік. Біз бұл индикаторларды анықтау менеджерлерге өздерінің дәріхана ұйымдарының бәсекеге қабілеттілік деңгейін анықтауға және дұрыс стратегиялық шешім қабылдауға көмектеседі деп санаймыз 8-кесте.

8-кесте – экономикалық Индикаторлар бәсекеге қабілеттілік компоненттер дәріхана ұйымдары

Көрсеткіштер	Индикаторлар	Сипаттамасы
1	2	3
Дәріхана ұйымдары қызметінің тиімділігі	Өнімнің (шығындардың) рентабельділігі	Шығындардың өтелуін сипаттайды
	Сатудың рентабельділігі	Кәсіпкерлік қызметтің тиімділігін сипаттайды
	Бір қызметкерге шаққандағы пайда	Еңбек ресурстарын пайдаланудың тиімділігін айқындайды
	Шығындарды теңгеге сату	Негізгі қызметтің табыстылығын көрсетеді
	Аудан бірлігіне пайда	Сауда алаңын ұтымды пайдалануды анықтайды
Дәріхана ұйымының іскерлік белсенділігі	Кредиторлық берешектің айналымдылығы	Кредиторлық берешек кезең ішінде қанша рет айналатынын көрсетеді
	Айналым капиталының айналымы	Айналым қаражаттарының айналым жылдамдығын сипаттайды
	Қорлардың айналымдылығы	Тауар қорлары кезең ішінде қанша рет айналатынын көрсетеді

8-кестенің жалғасы

1	2	3
Төлем қабілеті	Ағымдағы өтімділік коэффициенті Абсолюттік өтімділік коэффициенті	Көрсетеді өтеуге деректер міндеттемелер есебінен айналым активтерін Ағымдағы міндеттемелерді ең өтімді активтер есебінен өтеу қабілетін көрсетеді
Дәріхана ұйымының қызметін операциялық талдаудың сипаттамалары	Маржиналдық пайданың үлесі	Сатудан түскен Түсімдегі пайда мен тұрақты шығындардың (маржиналдық пайданың) үлес салмағын көрсетеді
	Қаржылық беріктік қорының деңгейі	Ұйым шығынның алдын алу үшін сату көлемінің қанша пайызға төмендеуі мүмкін екенін көрсетеді
Сауда маржасының деңгейі	Орташа сауда маржасы	Шығындарды жабу және пайда табу үшін қажетті тауарлардың барлық түрлері бойынша орташа үстеме бағаны сипаттайды

9-кесте – Дәріхана ұйымының бәсекеге қабілеттілігінің әлеуметтік компонентінің индикаторлары

Факторлар	Индикаторлар	Сипаттамасы
1	2	3
Клиенттердің қанағаттану факторлары	Ассортимент	Ақ дәрілік препараттар ассортиментіне қанағаттану дәрежесін көрсетеді
	Баға саясаты	Дәрілік препараттар бағасының деңгейіне қанағаттану деңгейін сипаттайды
	Орналасқан орны	Сауда нүктесінің орналасқан жеріне қанағаттанған сатып алушылардың % анықтайды
	Қызмет көрсету сапасы	Қызмет көрсету сапасына қанағаттану дәрежесін анықтайды (мінез-құлықтың этикалық нормалары)
	Қызметкерлердің кәсіби деңгейі	қызметкерлердің консультациялық көмек көрсету шеберлігіне қанағаттанған сатып алушылардың % - ы дәрілік заттар ассортиментінде жоқ адамдарды алмастыруды ұсынады
	Жұмыс тәртібі	Жұмыс режиміне қанағаттану деңгейін анықтайды (ашылу және жабылу уақыты, үзілістер, демалыс күндері)
	Сауда залының ішкі	Сауда алаңының интерьеріне

9-кестенің жалғасы

1	2	3
	көрінісі	қанағаттанған сатып алушылардың пайызын көрсетеді (сөрелер мен терезелердің орналасуы, жарықтандыру)
	Выкладка товара	Тауарды қоюға қанағаттану деңгейін көрсетеді (витриналардың биіктігі мен жарықтандырылуы, залда стеллаждардың болуы)
	Ғимарат құрылымы	ғимарат конструкциясына қанағаттанған сатып алушылардың % - ы (ыңғайлы кіру, таяныштардың, пандустардың болуы)
Дәріхана ұйымында қызметкерлердің жұмысына қанағаттану факторлары	Ұжымдағы Микроклимат	АҚ қызметкерлерінің әріптестермен, басшымен өзара қарым-қатынастарына қанағаттанушылық % көрсетеді
	Размер заработной платы	Еңбекке ақы төлеу деңгейіне, ынталандырушы төлемдерге қанағаттанған АҚ қызметкерлерінің пайызы
	Еңбек режимі	Еңбек режиміне қанағаттану дәрежесін көрсетеді (ауысымның ұзақтығы, жұмыста үзілістердің болуы)
	Жұмыс орнын ұйымдастыру	жұмыс орнын ұйымдастыруға қанағаттанған АҚ қызметкерлерінің % (жабдықтау, жұмыс орнын автоматтандыру)

Бәсекеге қабілеттілік индикаторларын қолдана отырып және оларды анықтау бойынша есептеулер жүргізе отырып, әр дәріхана мекемесі мен ұйымының бәсекеге қабілеттілік деңгейін анықтауға болады.

Бұл зерттеулердің соңғы кезеңі зерттелген дәріхана ұйымдарын дамытудың стратегиялық бағыттарын әзірлеу болды. Осы зерттеулер аясында біз келесі стратегияларды ұсынамыз:

1. Егер дәріхана 1 позицияда болса:

- онда көшбасшы стратегиясын пайдалану және нарықты кеңейтуге ұмтылу, жаңа тұтынушыларды тарту, дәрілік препараттар мен парафармацевтикалық өнімдер ассортиментін оңтайландыру мақсатқа сай болады;

- фармацевтикалық кластердің ұйымдық құрылымына кіру, бұл ұйымның республикалық деңгейде бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді.

2. Екінші орында тұрған дәріханаларға:

- баға соғысының стратегиясын тандаған дұрыс: қымбат рецептуралық препараттарға үстеме бағаны сақтау және парафармацевтикалық өнімдерге жоғары үстеме бағаны сақтау;

- кластердің ұйымдық құрылымына кіру, бұл ұйымның республикалық деңгейде бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді.

3. Бәсекеге қабілеттілігі төмен, индикаторлары қажетті деңгейге жетпейтін дәріханалар үшін біз келесі стратегияны ұсынамыз:

- нарықтың шағын сегментіне (жақын маңдағы Халыққа) қызмет көрсету және олар үшін жинақтаушы жеңілдіктер жүйесін енгізу;

- теріс үрдіс сақталған жағдайда кластердің ұйымдық құрылымына кіруге болады, бұл ұйымның өңірлік деңгейде ғана емес, республикалық деңгейде де бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз етеді.

Осылайша, бәсекеге қабілеттілік индикаторларын анықтауға ұсынылған әдістемелік тәсіл фармацевтикалық ұйымдарға өз қызметінің көрсеткіштерін анықтауға және талдауға ғана емес, сонымен қатар фармацевтикалық нарықтағы өз позицияларын білуге және дұрыс стратегиялық шешім қабылдауға, атап айтқанда, аймақтың фармацевтикалық кластерінің ұйымдық құрылымына кіруге мүмкіндік береді.

Бәсекелестер мен саладағы бәсекелестік жағдайларын талдай отырып, ұйым өз қызметінің күшті және әлсіз жақтарын анықтай алады және қолда бар бәсекелестік артықшылықтарды қолдау үшін өз стратегиясын жасай алады.

Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып,:

1. Фармацевтикалық кластердің өзегі ретінде дәріхана мекемелерінің бәсекеге қабілеттілігінің негізгі экономикалық және әлеуметтік индикаторлары белгіленді.

2. Фармацевтикалық нарықтың қазіргі жағдайы оның қатысушыларына үнемі өзгеріп отыратын бәсекелестік орта жағдайында олардың тұрақты дамуын қамтамасыз ететін мінез-құлық стратегиясын әзірлеу бойынша елеулі талаптар қоятыны анықталды.

3. Дәріхана ұйымдарын басқару фармацевтикалық ұйымның бәсекелестік позициясын күшейту жөніндегі нақты іс-шаралар жиынтығымен бәсекеге қабілеттілікті арттырудың мақсатты саясатын әзірлеуі және іске асырылуын қамтамасыз етуі; дәріханалық ұйымдарды дамытудың стратегиялық бағыттарын әзірлеуі, атап айтқанда ұйымның республикалық деңгейде бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ететін фармацевтикалық кластердің ұйымдық құрылымына кіруі тиіс екені анықталды.

2.3 Қазақстан Республикасында өңірлік фармацевтикалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесі

Аймақтық әлеуметтік-экономикалық даму-бұл нақты процесс, өйткені ол бір уақытта объективті де, субъективті де [134,135,136]. Әлеуметтік-экономикалық дамудың объективтілігі-бұл әртүрлі факторлардың әсерінен (географиялық, тарихи, демографиялық, ресурстық және т.б.) аймақтың өзінде де, тұтастай

алғанда елде де жүреді [137]. Сонымен қатар, аймақтың дамуы - субъективті процесс, өйткені ол республикалық және жергілікті деңгейдегі мемлекеттік басқару органдарының жіті назарында өтеді [138].

Аймақтың дамуы күрделі құбылыс, өйткені ол көптеген факторларға байланысты, бұл оның сызықты емес және тұрақты құлдырауы мен көтерілуін түсіндіреді [139]. Осыған қарамастан, әлеуметтік-экономикалық даму хаотикалық болмауы мүмкін, сондықтан оның стратегиясын мұқият зерттеуді қажет етеді [140].

Бұл бөлімде біз өңірде салалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесін әзірлеуді мақсат етіп қойдық [141].

Қазіргі уақытта өңірде салалық кластерді қалыптастыру стратегияларын әзірлеу кезінде ҚР бірқатар облыстары (Түркенстан, Алматы, Қарағанды, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан және т.б. облыстары) өңірді дамытуды ынталандырудың тиімді құралы ретінде салалардың экономикалық кластерленуіне айтарлықтай көңіл бөледі [142].

Бүгінгі таңда кластерлерді қалыптастыру болашақта сәтті қалыптасатын және жоспарланған нәтижелерге қол жеткізуге мүмкіндік беретін салаларды анықтаудың нақты алгоритмі қалыптаспағанын атап өтеміз. Біздің ойымызша, бұл тәсілдер дұрыс емес, өйткені басқа аймақтардың немесе елдердің тәжірибесін (осы аймақтың ерекшелігін ескерместен) пайдалану немесе басым емес, бірақ соған қарамастан аймақтың экономикасында айтарлықтай салмағы бар салаларды қарастырудан шығару мүмкін емес.

Осылайша, кластерлерді қалыптастырудың теориялық және практикалық ережелерінің белгілі бір кемшіліктерін анықтай отырып, біз осы мәселені шешудің өзіндік тәсілін әзірледік және ұсындық.

Біздің ойымызша, өңір экономикасын кластерлеу мүмкіндігін қарастыру кезінде әлеуетті салаларды анықтап қана қоймай, сонымен қатар кластердің өңір үшін тартымдылығы тұрғысынан оның перспективасын, сондай-ақ кластердің ел облыстарының аумағына бейімделуін талдау қажет.

Айта кету керек, бұл әдістеме өңір үшін өзекті мәселелерді шешу үшін қажет:

1. Өңірді дамытудың қойылған стратегиялық мақсаттарына қол жеткізу үшін өңірде дамыту қажет салаларды айқындау;
2. Аймақтың белгілі бір артықшылықтарын анықтау;
3. Салалық кластерлерді аккомодациялау процесін ынталандыру мақсатында өңірдің бюджет қаражатын жұмсау бағыттарын айқындау.

Біз ұсынып отырған өңір экономикасының перспективалық мамандануын айқындаудың әдістемелік тәсілі төрт негізгі кезеңнен тұрады:

1 кезең: әлеуетті салаларды іріктеу. Бұл кезеңде талданатын салалар таңдалады. Іріктеудің бірнеше нұсқасы бар: бұл облыстың барлық салаларын үздіксіз талдау, жекелеген салаларды іріктеу (мысалы, ЖӨӨ-дегі саланың үлесі негізінде), бірнеше корреляцияны талдау негізінде маңызды салаларды таңдау болуы мүмкін. Айта кету керек, бұл әдістерді жиынтықта қолдануға болады

(басым салаларды алып тастау, содан кейін қалған салаларды үздіксіз талдау). Сондай-ақ, локализация коэффициентін есептеу қызықты болып көрінеді, оның мәні кластерлеу үшін әлеуетті салаларды көрсетеді.

2-кезең: салалық өңірлік кластерлердің тартымдылығын бағалау өңір үшін кластердің тартымдылығын сипаттайтын, біз Жергілікті деп атайтын бірқатар көрсеткіштерді есептеуден тұрады. Алынған мәліметтер негізінде тартымдылықтың интегралды көрсеткіші есептеледі. Содан кейін интегралдық көрсеткіштердің мәндерінің интервалдары анықталады.

3-кезең: салалық өңірлік кластерлердің бейімделуін бағалау облыс аумағында оның табысты жұмыс істеуі үшін жағдайлардың болуы тұрғысынан осы интеграцияланған құрылымды қалыптастыру мүмкіндігін айқындауға мүмкіндік береді. Бұл кезеңде бейімделудің жергілікті көрсеткіштері де есептеледі, соның негізінде бейімделудің интегралды көрсеткіші есептеледі. Содан кейін графикалық әдіс негізінде бейімделудің интегралды көрсеткіштерінің мәндерінің интервалдары анықталады.

4-кезең: кластерлерді қалыптастыру үшін неғұрлым қолайлы салаларды анықтау. Зерттелетін салалардағы кластерлердің тартымдылығы мен бейімделуінің алынған интегралды көрсеткіштерінің көмегімен біз кластерді қалыптастыру мүмкіндігін анықтау матрицасы негізінде кластердің пайда болу мүмкіндігі туралы қорытынды жасаймыз.

Сонымен, аймақ экономикасының перспективалық мамандануын бағалау міндеті белгілі бір аймақтың көптеген салаларын (немесе белгілі бір жағдайларға байланысты аймақ ішінде орналасуы мүмкін салаларды) аймақ экономикасына әсер етуіне байланысты топтарға жіктеуден тұрады. Біздің ойымызша, кластерлерді қалыптастыру мүмкін емес салаларды, әлеуетті салаларды, сондай-ақ кластерлеу мүмкін емес, сонымен қатар қажет болатын салаларды анықтау қызығушылық тудырады.

Айта кету керек, кластерлік білім беру үшін әлеуетті немесе қажет топқа кіретін салалар кейіннен аймақтық билік тарапынан қарқынды қолдау объектісіне айналуы мүмкін.

Сонымен, ұсынылған кезеңдерді толығырақ қарастырыңыз.

1. Өңір экономикасының перспективалық мамандануын бағалауға енгізілетін салаларды іріктеу.

Жоғарыда айтылғандай, салаларды іріктеу бірнеше жолмен жүргізілуі мүмкін, біз оларды толығырақ қарастырамыз. Салаларды іріктеуге болады (мысалы, ЖӨӨ-дегі саланың үлесі немесе саланың өзін дамытудың негізгі көрсеткіштері негізінде) немесе осы аймақта дамып келе жатқан барлық салаларды талдауға болады.

Қажетті салаларды анықтаған кезде дәстүрлі локализация коэффициентін есептеуге болады. Локализация коэффициенті саланың даму деңгейін және оның өңір экономикасындағы маңыздылығын көрсетеді. Біз осы коэффициентті келесідей есептеуді ұсынамыз:

$$\begin{cases} K_n = \frac{P_{ij}}{P_{is}} \\ K_n \geq 1 \\ P_{ij} = \frac{Q_{ij}}{Q_j} \\ P_{is} = \frac{Q_{is}}{Q_s} \end{cases} \quad (3)$$

P_{ij} -j өңіріндегі өндіріс бойынша I саласының үлесі;

P_{is} -ел ауқымындағы өндіріс бойынша I саланың үлесі;

Q_{ij} -аймақ шеңберіндегі сала өнімінің өндіріс көлемі;

Q_j -жалпы өңір бойынша өндіріс көлемі;

Q_{is} -ел шеңберінде сала өнімін өндіру көлемі;

Q_s -жалпы ел бойынша өндіріс көлемі;

Егер локализация коэффициентінің есептік көрсеткіші бірліктен үлкен немесе оған тең болса, онда осы салада кластерлер құруға болады.

Салаларды анықтау жөніндегі міндеттерді шешу шеңберінде олардың кластерлік қалыптасу мүмкіндігін бағалау үшін біз эталондық тәсілді пайдалануды ұсынамыз. Бұл тәсілдің мәні алдымен негізгі салалар анықталады-тұтастай алғанда ел экономикасындағы стандарттар (өндіріс ескеріледі). Содан кейін өңірлер аумағындағы әрбір сала үлестерінің құрамы мен бөлінуі туралы мәселе қаралуда. Ол үшін статистикалық аппаратты, атап айтқанда локализация коэффициентін қолдануға болады.

Қарастыру үшін қажетті салаларды анықтаудың осы әдісін қолданудың теріс мәні локализация коэффициентін есептеу үшін қолданылатын кейбір көрсеткіштердің қол жетімсіздігі болып табылады.

А. В. Ермишина ұсынған тәсіл де мүмкін. Автор басым салаларды анықтау үшін үш коэффициентті есептеуді ұсынады:

1) Оқшаулау коэффициенті:

$$K_{\text{л}} = \frac{P_{ij}^{\Pi}}{P_{js}^{\Pi}} \quad (4)$$

где P_{ij}^{Π} - өңірдің өндіріс құрылымындағы j саласының үлес салмағы i;

P_{js}^{Π} - s елінің өндіріс құрылымындағы j саласының үлес салмағы.

1) Мамандану коэффициенті:

$$K_{\text{с}} = \frac{P_{ijs}^{\Pi}}{P_{is}^{\text{ВВП}}} \quad (5)$$

где P_{ijs}^{Π} - ел ауқымында j саласы бойынша I өңірдің үлес салмағы s;

$P_{is}^{\text{ВВП}}$ - елдің ЖІӨ-дегі i өңірдің үлес салмағы s.

1) Себезгі өндірісінің коэффициенті:

$$K_{дп} = \frac{P_{ijs}^{\Pi}}{P_{isn}^{\Pi}} \quad (6)$$

где P_{ijs}^{Π} - ел саласының тиісті құрылымындағы J өңір i саласының үлес салмағы s;

P_{isn}^{Π} - ел халқының i өңір халқының үлес салмағы s.

Бұл жағдайда теріс сәт-автор ұсынылған коэффициенттер бойынша кластерлеу әлеуетін бағалауды жүргізбейді.

Салада кластерлеу мүмкіндігі үшін коэффициенттер бірліктен көп немесе тең болуы керек болғандықтан, келесі шкаланы ұсынуға болады:

$$\left[\begin{array}{l} K_{л} \geq 1 \\ K_{с} \geq 1 \Rightarrow \text{кластеризация возможна} \\ K_{дп} \geq 1 \\ K_{л} < 1 \\ K_{с} < 1 \Rightarrow \text{кластеризация неперспективна} \\ K_{дп} < 1 \end{array} \right. \quad (7)$$

Осылайша, коэффициенттердің кем дегенде біреуінің мәні бірліктен аз болса, кластерлеу ымырасыз болады. Бірақ бұл жағдайда коэффициенттерді есептеумен қатар олардың динамикасына назар аударған жөн, өйткені оң динамика одан әрі өсудің ықтимал перспективаларын көрсетеді. Демек, болашақта дамуды ынталандырудың әртүрлі әдістерін қолдану кезінде (негізгі қорларды жаңарту немесе жаңғырту, өнім ассортиментін кеңейту, жаңа технологияларды енгізу және т.б.) қаралатын сала кластерлеу үшін перспективалы болуы мүмкін.

Біздің ойымызша, локализация коэффициентін есептеумен қатар, қол жетімді статистикалық мәліметтер негізінде қарастырылып отырған саланың дамуын сипаттайтын қисықты анықтауға мүмкіндік беретін бірнеше корреляцияны талдауды қолдануға болады. Саланың циклдік дамуы туралы болжам саланың цикл кезеңін анықтауға мүмкіндік береді. Бұл оның дамуын ынталандыру мақсатында әсер ету тетіктерін анықтауға мүмкіндік береді.

Статистика жеткілікті шектеулі болғандықтан, біз келесі факторлар арасындағы корреляциялық байланысты қарастыруды ұсынамыз: сала өндірісінің көлемі, сала бойынша орташа айлық жалақы және негізгі капиталға инвестициялар көлемі. Корреляциялық талдау бірнеше сатыда жүргізілуі керек:

1) деректер ауқымы қалыптастырылады, бұл ретте сала өндірісі көлемінің орташа айлық жалақыға және негізгі капиталға инвестициялар көлеміне тәуелділігін айқындайтын боламыз.

2) корреляциялық матрица формулаға сәйкес есептеледі:

$$R = \frac{1}{n-1} x x^* x, \quad (8)$$

R-корреляциялық матрица; n-бағандар саны.

- 1) Нөлдік гипотезаны тексеру жүзеге асырылады, ол корреляция коэффициенттерінің математикалық күтуінің нөлге тең екендігі туралы болжам ретінде тұжырымдалады. Гипотеза студенттің критерийі бойынша тексеріледі, ол гипотезаны қате болған кезде қабылдауға 5% қауіп төндіреді. Ол үшін Т-статистикасын формула бойынша есептеңіз:

2)

$$t = \frac{|r_{ij}| \times \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{ij}^2}}, \quad (9)$$

где r_{ij} - корреляция коэффициенті;

n – 2 - еркіндік дәрежелерінің саны.

- 4) Бірнеше корреляция кезіндегі сандық байланыс тығыздығы формула бойынша анықталған бірнеше корреляция коэффициентінің көмегімен бағаланады:

$$R = \sqrt{1 - \frac{D}{D_{11}}}, \quad (10)$$

мұндағы: D - жұп корреляция коэффициенттерінің матрицасын анықтаушы;

D_{11} - факторлар арасындағы жұп корреляция коэффициенттерінің матрицасын анықтаушы.

- 5) Нөлдік гипотеза F - қатынасын қолдана отырып тексеріледі:

$$F_{\text{набл}} = \frac{\frac{1}{1-k} x r_{y/1,2}^2}{\frac{1}{n-k} (1 - r_{y/1,2}^2)}, \quad (11)$$

мұнда (1 - k) және (n - k) - еркіндік дәрежесі.

- 6) Алынған мәліметтер негізінде қолайлы тренд сызығын одан әрі анықтау үшін Excel электрондық кестелерін қолдана отырып графикалық талдау жасалады.

2. Салалық кластердің тартымдылығын бағалау

Белгілі бір аймақ үшін кластердің тартымдылығы туралы айту үшін тартымдылық ұғымын анықтау керек.

Жалпы алғанда, экономикалық жүйенің тартымдылығы деп осы экономикалық жүйенің аймақтарының талаптарын қанағаттандыратын қасиеттер мен қасиеттер жиынтығын жинақтау қабілетін түсіну керек.

Тартымдылықты бағалау кластердің сол немесе өзге өңірдің әлеуметтік-экономикалық даму көрсеткіштеріне әсерін анықтауға негізделеді. Өйткені әсері әр түрлі болуы мүмкін көздейді кейбір дәрежесі бір-біріне қайшы келген болса, онда бағалау жүргізілетін болады жекелеген құрамдас бөлігі. Осы мақсатта біз тартымдылықтың жергілікті көрсеткіші ұғымын енгіземіз. Осылайша, тартымдылықтың әрбір жергілікті көрсеткіші бойынша бағалау қаралатын саланың нақты ерекшеліктерін және өңірде қалыптасқан өндіріс жағдайларын салыстыру негізінде жүргізілетін болады.

Сонымен, кластерлерді қалыптастыру жоспарланған салаларды анықтағаннан кейін аймақ үшін кластердің тартымдылығын сипаттайтын көрсеткіштер тізімі анықталады.

Таңдау кезінде біз аймақтың экономикалық саясатының негізгі бағыттарын, оның жай-күйін, сондай-ақ әлеуетін көрсететін бірқатар жергілікті көрсеткіштерді негізге алдық. Кластерлер қалыптастыру жоспарланып отырған салаларды айқындағаннан кейін өңір үшін кластердің тартымдылығын сипаттайтын көрсеткіштер тізбесі айқындалады. Біз жүргізген талдау негізінде өңір үшін әртүрлі салалардағы кластерлердің тартымдылығын анықтау үшін мынадай көрсеткіштер жиынтығы анықталды: саладағы орташа айлық жалақы коэффициенті, жұмыспен қамту коэффициенті, инвестициялық тартымдылық коэффициенті, өңірдің экономикалық дамуына жәрдемдесу коэффициенті:

1. Саладағы орташа айлық жалақының коэффициенті:

$$K_{\overline{3П}} = \frac{\overline{3П}_{отр}}{\overline{3П}_{рег}}, \quad (12)$$

мұндағы $K_{\overline{3П}}$ -саладағы орташа айлық жалақының коэффициенті;

Спорт-саладағы орташа айлық жалақы;

$\overline{3П}_{рег}$ -аймақтағы орташа айлық жалақы.

Егер $K_{ЖК} = 1$ болса, яғни сала бойынша орташа айлық жалақы өңір бойынша орташа айлық жалақыға тең немесе одан көп болса, көрсеткіш өңір үшін тартымдылыққа оң әсерін көрсетеді.

2. Жұмыспен қамту коэффициенті:

$$K_3 = \frac{3_{отр}}{3_{общ}}, \quad (13)$$

мұндағы K_3 -жұмыспен қамту коэффициенті;

$3_{отр}$ -нақты саладағы жұмыспен қамтылған халықтың үлесі;

3 жалпы-өңірдегі жұмыспен қамтылған халықтың үлесі.

Осы көрсеткіш өңірдің барлық жұмыспен қамтылған халқына қатысты саладағы жұмыспен қамтылған халықтың үлесін көрсетеді, сондықтан осы көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, өңір үшін қаралатын сала кластерінің тартымдылығы соғұрлым жоғары болады.

3. Инвестициялық тартымдылық коэффициенті:

$$K_{\text{инп}} = \frac{I_{\text{отр}}}{I_{\text{общ}}}, \quad (14)$$

мұндағы $K_{\text{инп}}$ -саланың инвестициялық тартымдылығының коэффициенті;

Және отр-салаға келетін негізгі капиталға инвестициялар сомасы;

Және жалпы - өңірге тартылған негізгі капиталға инвестициялардың жалпы сомасы;

Инвестициялық тартымдылық-жекелеген экономикалық аймақтарды да, жалпы өңірді де дамытудың маңызды құрамдас бөлігі. Осыған сүйене отырып, сала инвестицияларды неғұрлым көп тартса, соғұрлым ол аймақтың дамуына әсер етеді. Сондықтан өңір үшін кластердің тартымдылығы өңірге тартылған инвестициялардың жалпы көлеміндегі салаға инвестициялар үлесінің шамасына байланысты, яғни үлес неғұрлым көп болса, кластер соғұрлым тартымды болады.

4. Өңірдің жалпы экономикалық дамуына жәрдемдесу коэффициенті:

$$K_{\text{сэр}} = \frac{ВП_{\text{отр}}}{ВРП}, \quad (15)$$

мұнда $K_{\text{кр}}$ -өңірдің экономикалық дамуына жәрдемдесу коэффициенті;

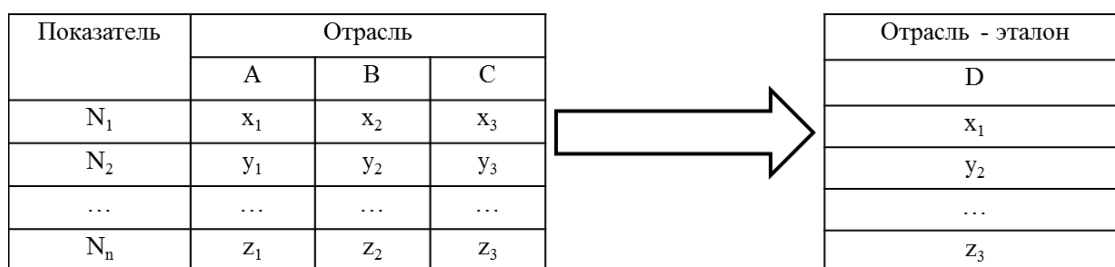
Потр-өңір саласының өндіріс көлемі;

ЖӨӨ-жалпы өңірлік өнім.

Саланың аймақтың әл-ауқатына әсері оның жалпы аймақтық өнімдегі өндірісінің үлесін көрсетеді, сондықтан есептелген көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, осы кластердің тартымдылығы соғұрлым жоғары болады.

Кластердің тартымдылығының жергілікті көрсеткіштері 10-кестеде келтірілген.

Біз ұсынатын Әдістеменің негізі ретінде рейтингтік саралау әдістемесін алдық (қашықтық әдісі). Сала кластерін қалыптастыру тартымдылығының жергілікті көрсеткіштерін есептегеннен кейін өңір үшін ең үздік жергілікті тартымдылық көрсеткіштері бар эталон - сала анықталады (19-суретте эталондық мәндер қалың шрифтпен көрсетілген):



19-сурет – ЭТАЛОН саласын анықтау

Әрбір сала тартымдылығының интегралдық көрсеткіші мынадай формула бойынша есептелетін болады:

$$I_{\text{прив}} = \sqrt{(1 - x_{\overline{3n}})^2 + (1 - x_3)^2 + (1 - x_{\text{ип}})^2 + (1 - x_{\text{сэр}})^2} \quad (16)$$

мұндағы x -J-саласының стандартталған көрсеткіші, ол мынадай формула бойынша айқындалады:

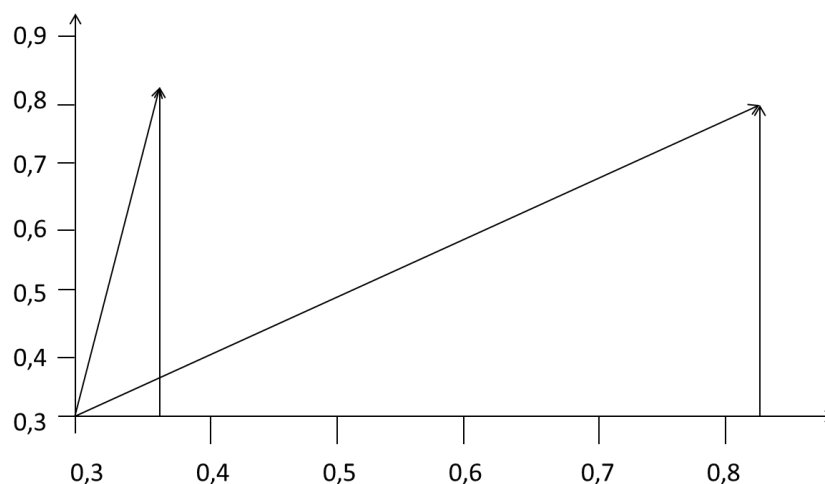
$$x = \frac{a_j}{\max a_j} \quad (17)$$

мұндағы $\max a_j$ -көрсеткіштің анықтамалық мәні

Әрбір сала тартымдылығының интегралдық көрсеткішін есептегеннен кейін $[-1; 0; 1]$ шкаласының балы беріледі. Бұл нақты Өңірдің аумағындағы кластердің тартымдылығы мен орналасуының интегралдық көрсеткіштері негізінде салада кластерлік білім алу мүмкіндігін одан әрі анықтау үшін қажет.

Аймақ үшін салалық кластердің тартымдылық мәндерінің аралықтарын графикалық әдіс негізінде анықтауды ұсынамыз. Әдістің мәні келесідей: x және y осьтерінде есептеу кезінде алынған тартымдылықтың интегралды көрсеткіштерінің мәндері кейінге қалдырылады, содан кейін векторлар осьтердің қиылысуының нөлдік нүктесінен бұрын салынған нүктелерге дейін кейінге қалдырылады. Егер сіз фигураларды аяқтасаңыз, онда сіз тікбұрышты үшбұрыш аласыз, сондықтан Пифагор теоремасына сәйкес векторлардың әрқайсысының ұзындығы-37 сурет.

Біз рейтингтік саралау әдістемесін (қашықтық әдісі) негізге алғандықтан, сала бойынша көрсеткіштің ең жақсы мәні эталондық мәнге сәйкес келуі тиіс, яғни өңір үшін салалық кластер тартымдылығының жергілікті көрсеткіші нөлге тең болуы тиіс. Тиісінше, салалық кластердің тартымдылығының интегралды көрсеткішінің мәні нөлге жақын болған сайын, қарастырылып отырған салада кластерді қалыптастыру перспективасы соғұрлым жоғары болады.



37-сурет – нәтижелі векторды графикалық анықтаудың мысалы

Осыған сүйене отырып, салалық кластерлердің тартымдылығының интегралды көрсеткіштерінің мәндерінің интервалдарын құру үшін вектордың ең кіші ұзындығын таңдаймыз.

Тиімді вектордың графикалық анықтамасына сүйене отырып, тартымдылық мәндерінің аралықтарын аламыз:

$$\left[\begin{array}{l} I_{\text{прив}} \in (X_1; +\infty) \rightarrow (-1), \rightarrow \text{тартымсыз кластер} \\ I_{\text{прив}} \in (0; X_1) \rightarrow 0, \rightarrow \text{ықтимал тартымды кластер} \\ I_{\text{прив}} = 0 \rightarrow 1, \rightarrow \text{жоғары тартымды кластер} \end{array} \right] \quad (18)$$

мұндағы X_1 – вектордың ең кіші ұзындығы

10-кесте – өңір үшін нақты саланы кластерлеу тартымдылығының жергілікті көрсеткіштері

Көрсеткіш	Шартты белгі	Есептеу формуласы	Ескерту
Саладағы орташа айлық жалақының коэффициенті	$K_{\text{ЗП}}$	$K_{\text{ЗП}} = \frac{\overline{З}_{\text{Потр}}}{\overline{З}_{\text{Прег}}}$	Бақылау уақытындағы қызметкерлердің еңбекақысының орташа деңгейін есептеу
Жұмыспен қамту коэффициенті	K_3	$K_3 = \frac{З_{\text{отр}}}{З_{\text{общ}}}$	Нақты уақыт кезеңіндегі аймақтағы жұмысшылардың жалпы санына

			қатысты саладағы қызметкерлердің үлесін көрсетеді
Инвестициялық тартымдылық коэффициенті	$K_{ип}$	$K_{ип} = \frac{I_{отр}}{I_{общ}}$	Облысқа тартылған инвестициялардың жалпы сомасынан саланың негізгі капиталына салынған инвестиция үлесін есептеуді білдіреді
Аймақтың экономикалық дамуына жәрдемдесу коэффициенті	$K_{сэр}$	$K_{сэр} = \frac{ВП_{отр}}{ВРП}$	Жалпы өңірлік өнімдегі саланың үлесін білдіреді

Егер кластер тартымсыз топқа түсетін болса, онда бұл саланың кластерлеуі тежелуі керек, өйткені бұл аймақтың әл-ауқатына теріс әсер етеді.

Жоғары тартымды кластерлерге келетін болсақ, бұл топ кластерлеу үшін бірінші кезектегі топ болып табылады, өйткені онда кәсіпорындар арасында белгілі бір тұрақты байланыстар қалыптасқан, осы салада табысты жұмыс істейтін бірқатар кәсіпкерлік желілер бар және т.б. бұл ретте осы топтың кластерлері өңірдің әлеуметтік-экономикалық дамуының негізгі көрсеткіштеріне қолайлы әсер ететіндігі тиімді болып табылады.

Әдістеменің келесі кезеңі-белгілі бір аймақ аумағында кластердің белгілі бір салаға бейімделуін бағалау. Осы бағалауды одан әрі жүргізу үшін осы кезеңде қолданылатын негізгі санат ретінде "бейімделу" ұғымын анықтау қажет.

"Бейімделудің" мәні-ағзаның өмір сүруіне ықпал ететін жағдайларды қалыптастыру. Сонымен қатар, бұл терминнің қолданылу аясы өте кең: медицина, Халықтың көші-қоны, косметология және т. б.

Осылайша, экономикалық тұрғыдан бейімделуді сыртқы жағдайлардың экономикалық жүйенің өмір сүруіне қойылатын талаптарға сәйкестік дәрежесі ретінде анықтауға болады.

Біздің жұмысымызда, зерттеу саласын ескере отырып, бейімделу деп біз осындай интеграцияланған құрылымдардың табысты қызметіне ықпал етіп қана қоймай, олардың дамуын ынталандыратын кластерлердің жұмыс істеуі үшін өңірде ерекше жағдайлардың болуын түсінетін боламыз.

Салалық өңірлік кластерлердің бейімделуін бағалау бірқатар жергілікті көрсеткіштерді есептеу мен талдаудан тұрады:

1. Аймақтың табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз етілу коэффициенті: саланы дамытудың болашағын анықтау үшін, сонымен бірге қарастырылып отырған интеграцияланған білім беруді бейімдеу үшін аймақтың қауіпсіздігін оның табиғи ресурстық әлеуеті тұрғысынан бағалау қажет. Ресурстардың мынадай негізгі түрлері есепке алынады: мұнай, табиғи газ, темір кені, алюминий шикізаты, құрылыс материалдары, энергия ресурстары, орман және су ресурстары, шитті мақта және т. б..

2. Еңбек әлеуетінің коэффициенті: ел ауқымындағы ұқсас көрсеткішпен салыстырғанда өңірде еңбек ресурстарының болуын көрсетеді.

3. Мерзімі өткен дебиторлық және кредиторлық берешектің коэффициенті: өңір саласы кәсіпорындарының мерзімі өткен кредиторлық және дебиторлық берешектерін бағалау және осы көрсеткішті ел бойынша ұқсас мәнмен салыстыру тұрғысынан қаралады.

4. Сала өндірісінің даму коэффициенті: жан басына шаққандағы өндірістің өңірлік орташа көлемі мен Ел ішіндегі өндірістің жан басына шаққандағы орташа көлемі салыстырылады.

Сонымен, біз аймақтағы кластердің бейімделу дәрежесіне тікелей әсер ететін 4 негізгі Жергілікті индикаторды есептеуді ұсынамыз:

1. Өңірдің табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз етілу коэффициенті:

$$\begin{aligned} KO_{\text{пр}} &= \frac{\sum PR_{ij}}{\sum PR_{is}} \\ PR_{ij} &= \frac{Z_{\text{пр}}^p}{Ч^p} \\ PR_{is} &= \frac{Z_{\text{пр}}^p}{Ч^p} \end{aligned} \quad (19)$$

где $KO_{\text{пр}}$ - өңірдің табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз етілу коэффициенті;

$\sum PR_{ij}$ - өңірдегі табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз етілу сомасы;

$\sum PR_{is}$ - ел шеңберінде табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз етілу сомасы;

$Z_{\text{пр}}^p$ - өңір шеңберіндегі нақты табиғи ресурс қорының мөлшері;

$Ч^p$ - өңір халқының саны;

$Z_{\text{пр}}^c$ - ел шеңберіндегі нақты табиғи ресурс қорының мөлшері;

$Ч^c$ - ел халқының саны.

Осылайша, бұл көрсеткіш неғұрлым жоғары болса, аймақтағы кластерді орналастыру мүмкіндігі соғұрлым жоғары болады. Сондықтан, бұл көрсеткіш 1-ден үлкен немесе оған тең болуы керек, әйтпесе біз кластердің бейімделуіне теріс әсер етеміз, өйткені аймақтың табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз етілуі соғұрлым жоғары болады, осы көрсеткіштің мәні соғұрлым жоғары болады.

2. Еңбек әлеуетінің коэффициенті:

$$K_{\text{тп}} = \frac{ТН_{\text{рег}}}{ТН_{\text{стр}}}, \quad (20)$$

где $K_{\text{тп}}$ - еңбек әлеуетінің индексі;

$ТН_{\text{рег}}$ - нақты салаға келетін өңірдің еңбекке қабілетті халқының саны;

$ТН_{\text{стр}}$ - нақты салаға келетін елдің еңбекке қабілетті халқының саны.

Алдыңғы көрсеткішке ұқсас, мән бірліктен үлкен немесе оған тең болуы керек, өйткені бұл белгілі бір аймақтағы кластердің бейімделуі үшін оң.

3. Мерзімі өткен дебиторлық және кредиторлық берешек коэффициенті:

$$K_{\text{дкз}} = \frac{Q_{\text{пз}}^p}{Q_{\text{пз}}^c}, \quad (21)$$

где $K_{\text{дкз}}$ - сала кәсіпорындарының қаржылық жай-күйінің индексі;

$Q_{\text{пз}}^p$ - өңірдегі нақты саладағы кәсіпорындардың мерзімі өткен дебиторлық және кредиторлық берешегінің үлесі;

$Q_{\text{пз}}^c$ - ел ауқымында нақты саладағы кәсіпорындардың мерзімі өткен дебиторлық және кредиторлық берешектерінің үлесі. Айта кету керек, бұл индекстің мәні неғұрлым аз болса, аймақтағы кластердің бейімделу дәрежесі соғұрлым жоғары болады.

4. Сала өндірісін дамыту коэффициенті:

$$K_{\text{рп}} = \frac{\bar{Q}_{\text{п}}^p}{Q_{\text{п}}^c}, \quad (22)$$

где $K_{\text{рп}}$ - сала өндірісінің даму деңгейінің индексі;

$Q_{\text{п}}^p$ - саланың жан басына шаққандағы өңірлік орташа өндіріс көлемі;

$Q_{\text{п}}^c$ - ел бойынша саланың жан басына шаққандағы орташа өндіріс көлемі.

Сонымен, кластердің бейімделуінің жергілікті көрсеткіштерінің жиынтық кестесі, сондай-ақ оларға қысқаша түсініктемелер 7-кестеде келтірілген.

Бұдан әрі өңір шеңберінде кластерлердің бейімделуін бағалау тартымдылықты бағалауға ұқсас жүргізіледі, яғни бейімделудің интегралдық көрсеткіші айқындалады:

$$I_{\text{адап}} = \sqrt{(1 - x_{\text{пр}})^2 + (1 - x_{\text{тп}})^2 + (1 - \text{дкз})^2 + (1 - x_{\text{рп}})^2} \quad (23)$$

где X_j - j-ші саланың стандартталған көрсеткіші.

Тартымдылықты бағалауға ұқсас, кластердің аймақ аумағында бейімделу мүмкіндігі туралы қорытындылар жасалады, яғни $[-1, 0, 1]$ шкаласының балдары беріледі және тиімді векторды анықтаудың графикалық әдісі негізінде анықталған интервалдар қалыптасады:

$$\left[\begin{array}{l} I_{\text{адап}} \in (X_{21}; +\infty) \rightarrow (-1), \rightarrow \text{аймақтық жағдайлар бейімделуге ықпал етпейді} \\ I_{\text{адап}} \in (0; X_{12}) \rightarrow 0, \rightarrow \text{аймақтық жағдайлар бейімделуге ықпал етеді} \\ I_{\text{адап}} = 0 \rightarrow 1, \rightarrow \text{аймақтық жағдайлар бейімделуді толығымен қамтамасыз етеді} \end{array} \right] \quad (24)$$

мұндағы x_2 вектордың ең кіші ұзындығы.

Осылайша, қаралатын кластерге (-1) балл берілген жағдайда, ол осы өңірде бейімделуге қабілетсіз деп танылады. Бұл табиғи ресурстардың, өндірістік үй-жайлардың және жұмыс күшінің басқа аймақтарымен салыстырғанда салыстырмалы түрде қымбаттығына байланысты. Бұл қаржы ресурстарының айтарлықтай құны болуы мүмкін.

Есептеу кезінде кластердің бейімделуіне қандай фактор әсер еткенін бақылау оңай.

Белгілі бір аймақтағы кластердің тартымдылығы мен бейімделуінің балдық бағаларын анықтай отырып, біз салалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігі туралы айта аламыз. Ол үшін біз өңір аумағында салалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін анықтау матрицасын ұсынамыз (11-кесте).

11-кесте – өңір үшін нақты сала кластерінің бейімделуінің жергілікті көрсеткіштері

Көрсеткіш	Шарттық белгілер	Есептеу формуласы	Ескерту
Аймақты табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз ету коэффициенті	$KO_{\text{пр}}$	$KO_{\text{пр}} = \frac{\sum PR_{ij}}{\sum PR_{is}}$	Бұл көрсеткіш облыс өнеркәсібінің табиғи ресурстардың негізгі түрлерімен қамтамасыз етілуін көрсетеді
Еңбек потенциалының коэффициенті	$K_{\text{тп}}$	$K_{\text{тп}} = \frac{TH_{\text{рег}}}{TH_{\text{стр}}}$	Бұл көрсеткіш аймақтағы еңбекке қабілетті халқының республикадағы үлесін көрсетеді

11-кестенің жалғасы

1	2	3	4
Мерзімі өткен дебиторлық және кредиторлық берешектердің арақатынасы	$K_{\text{дкз}}$	$K_{\text{дкз}} = \frac{Q_{\text{пз}}^p}{Q_{\text{пз}}^c}$	Бұл көрсеткіш аймақтағы белгілі бір саладағы кәсіпорындардың мерзімі өткен дебиторлық және кредиторлық берешектерінің елдегі бірдей қарыз көлеміндегі үлесін көрсетеді
Өнеркәсіп өндірісінің даму коэффициенті	$K_{\text{рп}}$	$K_{\text{рп}} = \frac{\bar{Q}_p}{\bar{Q}_c}$	Бұл формула елдегі орташа жан басына шаққандағы өнімдегі саланың аймақтық өнімінің үлесін есептеу болып табылады

СК тобына өңірде табысты жұмыс істеу жағдайлары жоқ салалардың кластерлері түсетін сияқты, бұл бірқатар себептерге байланысты болуы мүмкін, мысалы, облыста қажетті өндірістік ресурстардың болмауы (атап айтқанда, басқа өңірлерден әкелу есебінен ресурстармен толық қамтамасыз ету), еңбек ресурстарының жетіспеушілігі (бұл параметр олардың құнына әсер етеді, өйткені ол жұмыс күшінің жеткілікті саны бар өңірлерге қарағанда айтарлықтай жоғары болады) (12-кесте).

12-кесте – өңір аумағында салалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін айқындау матрицасы

Салалық кластердің бейімделуін балдық бағалау	Салалық кластердің тартымдылығын балдық бағалау		
	-1	0	1
-1	НК	НК	НК
0	НК	ПК	ЖК
1	НК	ПК	ЖК

Сонымен, біз салалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігінің мынадай қорытынды сипаттамаларын енгізуді ұсынамыз: кластерді қалыптастырудың перспективалылығы (СК), кластерді ықтимал қалыптастыру (ӨК), кластерді қалаулы қалыптастыру (ТК).

Сондай-ақ, бұл жағдайда жергілікті көрсеткіштердің бірқатар компоненттерін қамтитын аймақ үшін кластердің тартымдылығының интегралды индикаторының әсері ескерілуі керек.

Мысалы, кластер оның қызметі салдарының аймақтың экологиясына зиянды әсеріне байланысты тартымсыз болуы мүмкін, интеграцияланған білім берудегі жұмыспен қамту деңгейі шамалы болуы мүмкін, сонымен қатар жалпы аймақтық өнімдегі үлесі аз және т. б.

Аймақтағы салалық кластерлердің тартымдылығы мен бейімделуін бағалау алгоритмі 38-суретте көрсетілген.



38-сурет – өңірдегі салалық кластерлердің тартымдылығын бағалау және бейімдеу схемасы

Осылайша, СК тобына түскен салалардың кластерлерін дамыту Не тоқтатылуға тиіс, не осы салалардың тартымдылығын арттыру немесе бейімдеу жөнінде бірқатар шаралар қабылдау қажет.

Әлеуетті топқа жұмыс істеу үшін белгілі бір шарттарды талап ететін кластерлер кіреді, олардың бір бөлігі нақты өңірде орындалады. Көрсетілген сәттерге қарамастан, өңірде кластердің бейімделуін тежейтін факторларды одан әрі талдау талап етіледі. Атап айтқанда, өңірде кластер қатысушыларын банктерде кредит беру кезінде әртүрлі әдістермен қолдауға болады (кредит бойынша пайыздардың бір бөлігін қайтару, салық бойынша жеңілдіктер жүйесін енгізу және т.б.). Сондай-ақ, тартымдылықты арттыру құралдарын әзірлеу қажет.

Қалаулы топқа бір жағынан неғұрлым тартымды болып табылатын кластерлер жатады (кластердің қалыптасуы салдарынан халықтың жұмыспен қамтылуы ұлғаяды, жалпы экономикалық өсуге ықпалы байқалады, осы интеграцияланған білім берудің де, жалпы өңірдің де инвестициялық тартымдылығының өсуі байқалады және т.б.), екінші жағынан өңірде оның кластері шеңберінде бейімделу үшін барлық жағдайлар бар. Яғни, өңірдің әлеуметтік-экономикалық жағдайын жақсарту мақсатында осы топтың кластерлерін қалыптастыру мен дамыту түрлі әдістермен көтермеленуі тиіс.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, бұл технология кластер құру үшін жемісті негіз болатын салаларды ғана емес, сонымен бірге бұрын әртүрлі себептермен аймақтық биліктің назарынан тыс қалған әлеуетті салаларды да анықтауға мүмкіндік беретінін атап өткен жөн.

Біздің ойымызша, анықталған факторлар аймақ шеңберіндегі кластердің пайда болу мүмкіндігіне теріс әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік береді, өйткені кластерлердің құрылуы оның аймақ үшін тартымдылық призмасы және елдің белгілі бір аймағында бейімделу арқылы қарастырылады. Демек, аймақ экономикасының "әлсіз" жақтарын біле отырып, біз бейімделу факторларын жақсарту арқылы жағдайды жақсартудың нұсқаларын жасай аламыз.

Өңірлік салалық кластердің тартымдылығы мен бейімделуінің интегралдық көрсеткіштерінің серпінін бағалай отырып, ол орналасқан өмірлік цикл сатысын анықтауға жол беріледі. Бұл құрылған салалық өңірлік кластердің жұмыс істеу тиімділігі туралы, сондай-ақ оны мемлекеттік билік органдары тарапынан қолдау туралы мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Интегралдық көрсеткіштер бастапқы мәндерге ие болған жағдайда кластер қалыптасу сатысында болады. Бұл кластердің тиімсіз жұмыс істеуін көрсетеді, бұл мемлекеттік органдардың үйлестіру функцияларын сапасыз атқаруының немесе салалық кластердің жекелеген қатысушыларының салдары болып табылады. Сондықтан осы факторлардың теріс әсерін жою қажет.

Егер зерттеу интегралдық көрсеткіштердің оң динамикасын көрсетсе, онда салалық өңірлік кластер қалыптасу сатысында деп қорытынды жасауға болады, сондықтан одан әрі тиімді жұмыс істеуі үшін мемлекеттік билік органдары тарапынан қолдау қажет.

Интегралды индикаторлардың тұрақты мәндері салалық аймақтық кластердің жетілу кезеңінде екендігі туралы қорытынды жасайды, бұл мемлекеттік органдарға қаржылық қолдауды жүзеге асырмай тек үйлестіру функцияларын жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Егер интегралдық көрсеткіштердің теріс серпіні байқалса, онда салалық өңірлік кластер трансформациялау сатысында тұр. Нақты жағдайда мемлекеттік билік органдары тарапынан қолдау қажеттігі туралы мәселені шешу үшін трансформациялау нысанын (бірнеше кластерге бөлу, тарату және т.б.) айқындау қажет.

2.4 Алматы қаласында және Алматы облысында фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау

ҚР-да өңірлік фармацевтикалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесін негізге ала отырып, біз "Алматы қаласында және Алматы облысында фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру перспективалы бола ма ?».

Жоғарыда айтылғандай, біз ұсынатын аймақ экономикасының перспективалық мамандануын анықтаудың әдістемелік тәсілі төрт негізгі кезеңнен тұрады:

1-кезең: әлеуетті салаларды іріктеу-талданатын фармацевтикалық сала.

2-кезең: фармацевтикалық аймақтық кластердің тартымдылығын бағалау аймақ үшін кластердің тартымдылығын сипаттайтын жергілікті деп атайтын бірқатар көрсеткіштерді есептеуден тұрады. Алынған мәліметтер негізінде тартымдылықтың интегралды көрсеткіші есептеледі. Содан кейін графикалық әдіс негізінде тартымдылықтың интегралды көрсеткіштерінің мәндерінің интервалдары анықталады.

3-кезең: фармацевтикалық өңірлік кластердің бейімделуін бағалау облыс аумағында оның табысты жұмыс істеуі үшін жағдайлардың болуы тұрғысынан осы интеграцияланған құрылымды қалыптастыру мүмкіндігін айқындауға мүмкіндік береді. Бұл кезеңде бейімделудің жергілікті көрсеткіштері де есептеледі, соның негізінде бейімделудің интегралды көрсеткіші есептеледі. Содан кейін графикалық әдіс негізінде бейімделудің интегралды көрсеткіштерінің мәндерінің интервалдары анықталады.

4-кезең: фармацевтикалық кластерді қалыптастыру үшін неғұрлым қолайлы салаларды анықтау. Кластердің тартымдылығының алынған интегралдық көрсеткіштерінің және зерттелетін салалардағы бейімделуінің көмегімен біз ұсынған фармацевтикалық кластерді қалыптастыру мүмкіндігін анықтау матрицасы негізінде кластердің пайда болу мүмкіндігі туралы қорытынды жасаймыз.

Айта кету керек, кластерлік білім беру үшін әлеуетті немесе қажет топқа кіретін салалар кейіннен аймақтық билік тарапынан қарқынды қолдау объектісіне айналуы мүмкін.

Сонымен, ұсынылған кезеңдерді толығырақ қарастырыңыз.

1. Өңір экономикасының перспективалық мамандануын бағалауға енгізілетін салаларды іріктеу, біздің жағдайда фармацевтика саласы.

Жоғарыда айтылғандай, салаларды іріктеу бірнеше жолмен жүргізілуі мүмкін. Саланың дамуының негізгі көрсеткіштері негізінде саланы таңдауға немесе осы аймақта дамып келе жатқан барлық салаларды талдауға болады.

Қажетті салаларды анықтаған кезде дәстүрлі локализация коэффициентін есептеуге болады. Есептеулер өндірілген өнімнің көлемі, негізгі өндірістік қорлар, негізгі персонал саны, Еңбек өнімділігі, экспорт, импорт, негізгі капиталға инвестициялар, шетелдік инвестициялар бойынша жүзеге асырылуы мүмкін. Локализация коэффициенті саланың даму деңгейін және оның өңір экономикасындағы маңыздылығын көрсетеді. Біз осы коэффициентті келесідей есептеуді ұсынамыз:

$$\begin{cases} K_{ij} = \frac{P_{ij}}{P_{is}} \\ K_{ij} \geq 1 \\ P_{ij} = \frac{Q_{ij}}{Q_j} \\ P_{is} = \frac{Q_{is}}{Q_s} \end{cases} \quad (25)$$

где P_{ij} - өндіріс бойынша j өңіріндегі i саланың үлесі;

P_{is} - ел ауқымындағы өндіріс бойынша I саланың үлесі;

Q_{ij} - өңір шеңберінде сала өнімін өндіру көлемі;

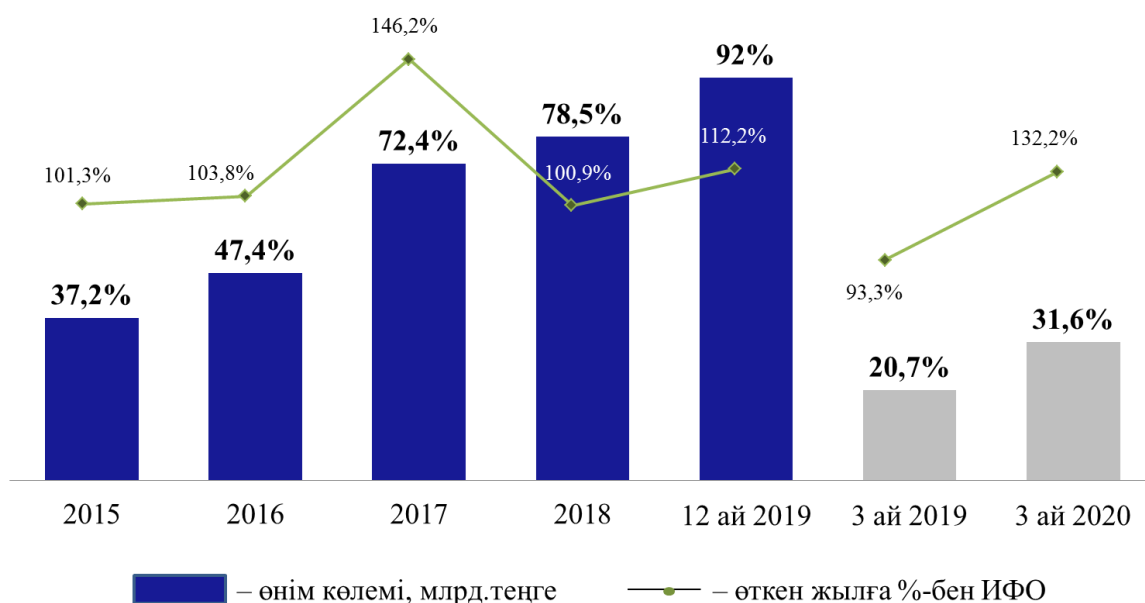
Q_j - жалпы өңір бойынша өндіріс көлемі;

Q_{is} - ел шеңберінде сала өнімін өндіру көлемі;

Q_s - жалпы ел бойынша өндіріс көлемі;

Егер локализация коэффициентінің есептік көрсеткіші бірліктен үлкен немесе оған тең болса, онда осы салада кластерлер құруға болады.

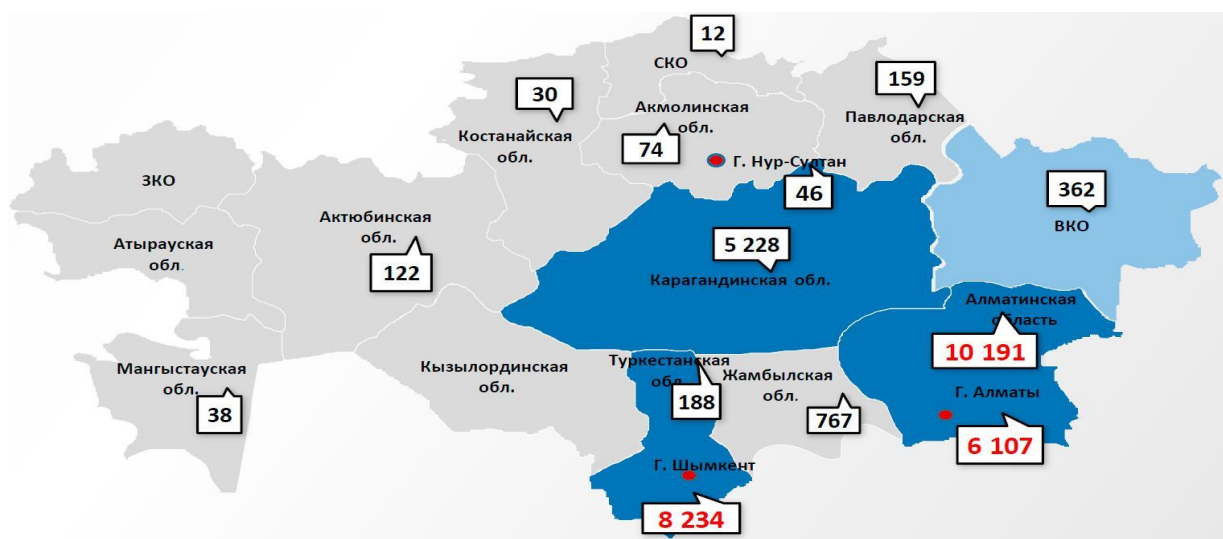
"Қазақстандық индустрияны дамыту институты" АҚ (1) деректеріне сәйкес, 2020 жылғы қаңтар-наурызда Қазақстан Республикасында 31,6 млрд теңге сомасына фармацевтикалық өнім өндірілген. Антибиотиктер, жөтелге қарсы және қақырық түсіретін дәрілер, антисептикалық препараттар өндірісінің артуы байқалады [143]. Соңғы 5 жылда Қазақстанда фармацевтика өнеркәсібі өндірісі көлемінің серпіні 39-суретте көрсетілген.



39-сурет – фармацевтика өнеркәсібі өндірісі көлемінің серпіні, млрд. теңге

Қазақстанның фармацевтикалық шолуы, 12 мамыр, 2020 / ҚР фармацевтикалық өнім өндірісі. 2020 жылдың I тоқсанының қорытындысы / "Қазақстандық индустрияны дамыту институты" АҚ деректеріне сәйкес.

Өңірлік бөліністе 2020 жылдың бірінші тоқсанында отандық фармацевтикалық өндірістің көшбасшылары Алматы облысы (32,3%), Шымкент қаласы (26,1%), Алматы қаласы (19,4%) және Қарағанды облысы (16,6%) (1) болды. 40-суретте 2020 жылдың қаңтар-наурыз айларында ҚР өңірлері бойынша фармацевтикалық өнім өндірісінің көлемі көрсетілген [144].



40-сурет – 2020 жылғы қаңтар-наурызда ҚР өңірлері бойынша фармацевтикалық өнім өндіру, млн. теңге

1-Ескертпе – Қазақстанның фармацевтикалық шолуы, 12 мамыр, 2020/ ҚР фармацевтикалық өнім өндірісі. 2020 жылдың I тоқсанының қорытындысы/ "Қазақстандық индустрияны дамыту институты" АҚ деректеріне сәйкес

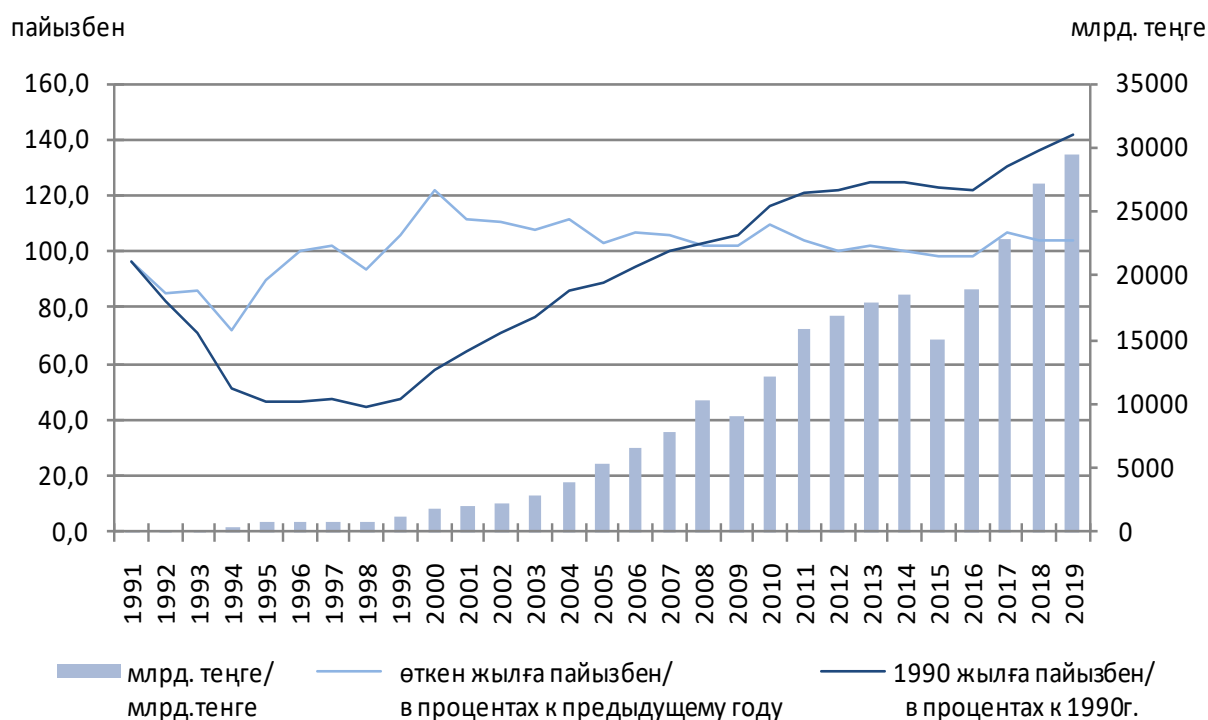
Сонымен, 2020 жылғы қаңтар-наурызда Қазақстан Республикасында 31,6 млрд. теңге сомасына фармацевтикалық өнім өндірілді, оның ішінде Алматы облысы 10191 млн. теңге фармацевтикалық өнім өндірісе, Алматы қаласы 6107 млн. теңгеге тиісінше өнім өндірді.

Тиісінше, фармацевтикалық өнім өндірісінің жалпы көлемінен өңір бойынша фармацевтикалық өнім өндіру үлесі:

10191 млн. теңге + 6107 млн. теңге = 16298 млн.теңге, бұл шамамен 50% сәйкес келеді, елімізде шығарылатын фармацевтикалық өнімнің жартысына жуығы [145].

Фармацевтикалық саланың даму деңгейін және оның аймақ экономикасындағы маңыздылығын көрсететін орындар коэффициентін есептеу үшін Qij аймағы шеңберіндегі фармацевтикалық өндіріс көлемін және QIS елі шеңберіндегі фармацевтикалық өндіріс көлемін, сонымен қатар Qs елі мен Qj аймағы бойынша өндіріс көлемін білу қажет.

"Қазақстан өнеркәсібі және өңірлердің эго, Нұр-Сұлтан 2020" статистикалық жинағы бойынша алынған деректер бойынша 2020 жылға қарай өндіріс көлемі мысалға (өсу қарқыны бойынша) 30000 млрд.теңгеге (2) (40) жетті.



40-сурет – ҚР-дағы өнеркәсіп өндірісінің көлемдері мен индекстері

Ескерту 2 – Қазақстан және оның өңірлерінің өнеркәсібі / статистикалық жинақ, Нұр-Сұлтан 2020

Өңірлер бойынша өнім (тауар, қызмет) өндіру көлемі бойынша көшбасшы - Атырау (7888134 млн.теңге).Екінші орынды Маңғыстау мен Қарағанды бөлісті (2908789 млн.теңге және 2620992 млн. теңге). Алматы облысы (1009815 млн. теңге.) және Алматы қаласы (1001188 млн. теңге)бірге (2011003 млн. теңге) үшінші орын алады. Ел бойынша өндірістің жалпы көлемінен өңір бойынша өндіріс көлемінің үлесі 6,7% - ды құрайды (13-кесте).

13 - кесте-өңірлер бойынша өнім (тауарлар, қызметтер) өндіру көлемі

млн. теңге		2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6
Қазақстан	14 931 378	19 026 781	22 790 209	27 218 063	29 380 342
Ақмола	335 402	455 615	561 290	659 726	791 162
Ақтөбе	1 014 433	1 291 055	1 597 086	1 865 976	1 856 761
Алматы	561 874	681 865	795 684	892 772	1 009 815
Атырау	3 442 882	4 495 487	5 508 219	7 077 540	7 888 134
Батыс Қазақстан	1 302 068	1 566 960	1 914 501	2 480 525	2 392 109
Жамбыл	283 950	341 338	374 029	421 146	476 971
Қарағанды	1 416 672	1 947 682	2 318 440	2 519 790	2 620 992
Қостанай	449 230	599 428	764 326	883 375	1 206 983
Қызылорда	600 757	669 201	731 408	941 395	852 147
Маңғыстау	1 568 683	1 887 569	2 316 201	2 892 269	2 908 789
Павлодар	1 044 224	1 370 386	1 778 386	1 984 949	1 988 958
Солтүстік Қазақстан	166 904	198 032	240 530	243 039	263 576
Түркістан	388 876	453 288	407 117	438 644	504 954
Шығыс Қазақстан	1 021 779	1 506 589	1 581 530	1 860 099	2 153 903
Нұр-Сұлтан	389 132	454 412	573 927	646 674	884 345
Алматы	662 981	772 114	902 537	917 884	1 001 188
Шымкент	281 532	335 762	424 997	492 260	579 555

Ескерту 3 – Қазақстан мен оның өңірлерінің өнеркәсібі / статистикалық жинақ, Нұр-Сұлтан 2020

Локализация коэффициентінің көрсеткішін л-ге есептейік, алдымен P_{ij} -өндіріс бойынша j аймағындағы I саланың үлесін есептейміз.

$$P_{ij} = Q_{ij} / Q_j. \quad (27)$$

$I_j = 16298$ млн. теңге / 2011003 млн.теңге. Барлығы I_i =шамамен 0,008.

Енді ел ауқымындағы өндіріс бойынша I саланың ріс-үлесін есептейміз.

$$P_{is} = Q_{is} / Q_s. \quad (28)$$

$Q_{is}=31,6$ млрд теңге / 30000 млрд теңге. Барлығы $P_{is} =$ шамамен $0,001$.
Осы локализация коэффициентіне сүйене отырып, $k L.= P I j/P_{is}$.
 $0,008 / 0,001=8$ дегенді білдіреді.
 $K л.=8$.

Жоғарыда айтылғандай, егер локализация коэффициентінің есептік көрсеткіші бірліктен үлкен немесе оған тең болса, онда бұл салада кластерлер құруға болады. Біз шығарған локализация коэффициенті 8-ге тең, бұл көрсеткіш аймақта тек мүмкін емес, сонымен қатар салалық фармацевтикалық кластерді құру қажет екенін көрсетеді.

Олардың кластерлік білім алу мүмкіндігін бағалау үшін салаларды анықтау міндетін шешу үшін, онда эталондық тәсілді қолдануды ұсынамыз. Бұл міндеттер қарастырылмайды, өйткені біздің алдымызда нақты міндет тұр - фармацевтикалық кластер құру, бастапқы сала таңдалды.

2. Фармацевтикалық кластердің тартымдылығын бағалау

Өңір үшін фармацевтика саласындағы кластердің тартымдылығын анықтау үшін біз жүргізген талдау негізінде көрсеткіштердің тұтас жиынтығы анықталды. Біз түсінікті болу үшін екі негізгі мәселеге тоқталдық –бұл саладағы орташа айлық жалақы коэффициенті және инвестициялық тартымдылық коэффициенті:

А) саладағы орташа айлық жалақының коэффициенті:

$$K_{зп} = \frac{\overline{ЗП}_{отр}}{\overline{ЗП}_{рег}}, \quad (28)$$

где $K_{зп}$ - саладағы орташа айлық жалақының коэффициенті;

$\overline{ЗП}_{отр}$ - саладағы орташа айлық жалақы;

$\overline{ЗП}_{рег}$ - өңірдегі орташа айлық жалақы.

2020 сайтының "Қазақстандағы Фармацевт" мамандығы бойынша жалақы деңгейінің статистикасы Kz.trud.com: $\overline{ЗП}_{отр}$ - Қазақстан бойынша саладағы орташа айлық жалақы = 178 375 KZT, ал $\overline{ЗП}_{рег}$ -өңірдегі орташа айлық жалақы = 173739 теңге (Алматы қаласы және Алматы облысы).

Өңірде жалақының орташа арифметикалық мәні 173739 теңге. Сонда $K_{зп}$ -саладағы орташа айлық жалақы коэффициенті = Спорт-саладағы орташа айлық жалақы 178 375 KZT/ $\overline{ЗП}_{рег}$ -өңірдегі орташа айлық жалақы 173739 теңгеге тең және Біз 1,03 көрсеткішін аламыз. $K_{зп} = 1,03$.

KSP көрсеткіші 1-ден жоғары немесе 1-ге тең, демек ол аймақ үшін кластердің қалыптасуының тартымдылығын көрсетеді.

Б) инвестициялық тартымдылық коэффициенті:

$$K_{\text{ип}} = \frac{I_{\text{отр}}}{I_{\text{общ}}}, \quad (29)$$

где $K_{\text{ип}}$ - саланың инвестициялық тартымдылығының коэффициенті;

$I_{\text{отр}}$ - салаға келетін негізгі капиталға инвестициялар сомасы;

$I_{\text{общ}}$ - өңірге тартылған негізгі капиталға салынған инвестициялардың жалпы сомасы.

Іскерлік ақпарат орталығының мәліметтері бойынша Kapital.kz. фармацевтика саласына инвестициялар 2019 жылы 9,9 млрд теңгені құрады, бұл 2018 жылмен салыстырғанда 12%-ға немесе 1,7 млрд теңгеге артық – 8,2 млрд теңге. Өңірлік бөліністе фармацевтика саласындағы инвестициялық салымның көшбасшылары Алматы облысы – 34,4%, Шымкент – 34,1% және Алматы – 21,2% (3) болып табылады.

Жоғарыда айтылғанды негізге ала отырып, Алматы облысының – 34,4% және Алматы қаласының – 21,2% фармацевтика саласына инвестициялар 55,6% - ды құрайды. Бұл еліміздің фармацевтика саласына салынған инвестициялардың жалпы сомасынан (9,9 млрд теңге) 5,5 млрд теңгені құрайды.

БӨП - саланың инвестициялық тартымдылығының коэффициентін табамыз, ол үшін $I_{\text{отр}}$ - салаға келетін негізгі капиталға инвестициялар сомасын жалпы - өңірге тартылған негізгі капиталға инвестициялардың жалпы сомасын, яғни 9,9 млрд.теңге / 5,5 млрд. теңге = 1,8 деп бөлеміз. Сонымен $K_{\text{ип}}=1,8$ ($K_{\text{ип}}$ - саланың инвестициялық тартымдылығының коэффициенті).

Егер $K_{\text{ип}}$ шығарып 1 көрсеткіші немесе 1-ге тең болса, онда ол өңір үшін кластердің қалыптасуының инвестициялық тартымдылығын көрсетеді, біздің жағдайда көрсеткіш $K_{\text{ип}}$ шамамен 2-ге тең.

Инвестициялық тартымдылық-жекелеген экономикалық аймақтарды да, жалпы өңірді де дамытудың маңызды құрамдас бөлігі. Осыған сүйене отырып, сала инвестицияларды неғұрлым көп тартса, соғұрлым ол аймақтың дамуына әсер етеді. Сондықтан өңір үшін кластердің тартымдылығы өңірге тартылған инвестициялардың жалпы көлеміндегі салаға инвестициялар үлесінің шамасына байланысты, яғни үлес неғұрлым көп болса, кластер соғұрлым тартымды болады.

Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, ҚР-да өңірлік фармацевтикалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесін негізге ала отырып, біз Алматы қаласында және Алматы облысында салалық фармацевтикалық кластерді құру мүмкін және перспективалы екенін көрсеткен есеп жасадық.

Қазіргі уақытта экономикалық талдау векторы микро және макроэкономикалық жүйелер арасындағы кеңістікке, жеке шаруашылық жүргізуші субъектілерді емес, олардың жиынтығын - кластерлерді зерттеуге ауысады. Бұл құбылыстың көптеген елдердің экономикасында кең таралуы өндірістің кластерлік ұйымы экономикалық өсуді жандандыруға, шаруашылық жүргізуші субъектілердің әлемдік нарықтағы бәсекелестік позициясын нығайтуға ықпал ететіндігімен байланысты.

Кластерлерді субъектілердің өзара іс-қимылының өзге нысандарынан ерекшелейтін шаруашылық жүргізуші субъектілер қатынастарының ерекше жүйесін қалыптастыру олардың өңірлік деңгейде құрылатын және негізінен пайдаланылатын бәсекелестік артықшылықтар алуының шарты болып табылады.

Кластерді бірінші жуықтауда қараған кезде мынадай сипаттамалар өзіне назар аударады: кеңістіктік окшаулау, шаруашылық жүргізуші субъектілердің функционалдық-жақын түрлерге тиесілігі желілік құрылымының болуы; ұжымдық брендке бағыну, байланысты инфрақұрылымдық объектілердің болуы.

Нарық субъектілерін кластер шеңберінде жұмыс істеуге ынталандыру бәсекелестік процестерінен, кооперациядан және ресурстардың диффузиясынан, атап айтқанда, аймақтық нарықтағы бәсекелестік позицияларды анықтайтын артықшылықтардан, сондай-ақ нарықтық конъюнктураның өзгеруіне бейімделу мүмкіндіктерінің өсуіне ықпал ететін оң әсерлерді алуға дейін азаяды.

Кластерлерді аймақтық және ұлттық экономикалардың бәсекеге қабілеттілігін арттырудың, халықтың әл-ауқатын арттырудың, ғылыми-техникалық прогресті жеделдетудің және инновациялық дамудың тиімді құралы ретінде қабылдауды экономикалық өсу мен тұрақты дамуды жандандыру орталықтары ретінде түсіндіретін кластерлердің бәсекелестік артықшылықтары.

Кластерді дамыту кезеңдері айқындалды: кластерлік бастама, кластерлік білім беру, өңірлік фармацевтикалық кластер. Аймақтық деңгейдегі ынтымақтастық ең тиімді, өйткені ол шаруашылық жүргізуші субъектілерге бір-бірімен, сондай-ақ мемлекеттік құрылымдардың өкілдерімен жедел өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. Кластерлік бастамалар өңірдің бірнеше шаруашылық жүргізуші субъектілерінің өзара іс-қимылдың жаңа нысандарын ұйымдастыру және тікелей аумақтық жақындығымен және функционалдық жақын қызмет түрлерімен біріктірілген мүдделі фирмалар мен ұйымдарды тарту жөніндегі іс-қимылы ретінде.

Өңірлік деңгейде абсолютті артықшылықтар – ресурстардың болуы (табиғи, материалдық, инфрақұрылымдық, Еңбек және т.б.), өндірістің қолжетімді факторлары, өңірдің кластерлік әлеуеті-шаруашылық жүргізуші субъектіге өз қызметін ең аз шығынмен жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Салыстырмалы артықшылықтар ынтымақтастықтың кластерлік схемаларын, кластерге қатысушылар арасындағы кооперация мен бәсекелестіктің ішкі кластерлік процестерін қалыптастырады: бірлескен келісімшарттар мен мәмілелер, персоналды оқыту, ақпарат алмасу, бірлесіп қаржыландыру, логистикалық операциялар, техникалық құралдар мен жабдықтарды сатып алу (демек, транзакциялық және көлік шығындарын азайту, технологиялық процестің шығындарын жою, бизнесті бастау шығындарының төмендігі, нарыққа кіру үшін кедергілерді азайту, нарық үлесін ұлғайтудың үлкен мүмкіндіктері).

Фармацевтикалық кластердің бәсекелестік артықшылықтары кеңістіктік агломерацияның инфрақұрылымдық (көліктік, логистикалық, ғылыми-зерттеу, инженерлік және т.б.) ерекшеліктеріне сүйене отырып қалыптастырылады.

Кластерлік білім беру процесінің барлық кезеңдерінде шаруашылық жүргізуші субъектілердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру мақсатында салыстырмалы артықшылықтарды бәсекеге қабілеттілікке айналдыру процесінде мемлекеттің белсенді рөлі қажет фармацевтикалық кластер субъектілері, фармацевтикалық кластерлер шеңберінде және шарттарында өңірдің жетекші субъектілерін қолдау және дамыту.

Сондай-ақ біз:

1. Фармацевтикалық кластерлердің бәсекеге қабілеттілігінің негізгі экономикалық және әлеуметтік индикаторлары белгіленді.

2. Фармацевтикалық нарықтың қазіргі жағдайы оның қатысушыларына үнемі өзгеріп отыратын бәсекелестік орта жағдайында олардың тұрақты дамуын қамтамасыз ететін мінез-құлық стратегиясын жасауға қатаң талаптар қоятыны анықталды.

3. Дәріхана ұйымдарын басқару фармацевтикалық ұйымның бәсекелестік позициясын күшейту жөніндегі нақты іс-шаралар жиынтығымен бәсекеге қабілеттілікті арттырудың мақсатты саясатын әзірлеп, іске асыруды қамтамасыз етуі; дәріхана ұйымдарын дамытудың стратегиялық бағыттарын әзірлеу, атап айтқанда фармацевтикалық кластердің ұйымдық құрылымына кіру, сондай-ақ фармацевтикалық ұйымдарды инновациялық, бәсекеге қабілетті өніммен қамтамасыз ету қажеттігі анықталды.

ҚР-да өңірлік фармацевтикалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесі фармацевтикалық кластерді қалыптастыру үшін жемісті негіз болатын салаларды ғана емес, сондай-ақ бұрын әртүрлі себептер бойынша өңірлік биліктің назарынан тыс қалған әлеуетті салаларды да анықтауға мүмкіндік береді.

Біздің ойымызша, бұл тәсіл аймақ шеңберіндегі кластердің пайда болу мүмкіндігіне теріс әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік береді, өйткені фармацевтикалық кластердің қалыптасуы оның аймақ үшін тартымдылық призмасы және елдің белгілі бір аймағында бейімделу арқылы қарастырылады. Демек, аймақ экономикасының "әлсіз" жақтарын біле отырып, біз бейімделу факторларын жақсарту арқылы жағдайды жақсартудың нұсқаларын жасай аламыз.

Аймақтық салалық кластердің тартымдылығы мен бейімделуінің интегралды көрсеткіштерінің динамикасын талдай отырып, өмірлік цикл кезеңін анықтауға болады. Бұл құрылған салалық өңірлік кластердің жұмыс істеу тиімділігі туралы, сондай-ақ оны мемлекеттік билік органдары тарапынан қолдау туралы мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Интегралдық көрсеткіштер бастапқы мәндерге ие болған жағдайда кластер қалыптасу сатысында болады. Бұл кластердің тиімсіз жұмыс істеуін көрсетеді, бұл мемлекеттік органдардың үйлестіру функцияларын сапасыз атқаруының немесе салалық кластердің жекелеген қатысушыларының салдары болып табылады. Сондықтан осы факторлардың теріс әсерін жою қажет.

Егер талдау интегралдық көрсеткіштердің оң серпінін көрсетсе, онда салалық өңірлік кластер даму сатысында деп қорытынды жасауға болады, сондықтан ол

одан әрі тиімді жұмыс істеуі үшін мемлекеттік билік органдары тарапынан қолдауды қажет етеді.

Интегралды көрсеткіштердің тұрақты мәндері салалық өңірлік кластердің кемелдену сатысында деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді, бұл мемлекеттік органдар қаржылық қолдауды жүзеге асырмай тек үйлестіру функцияларын орындайды.

Егер интегралдық көрсеткіштердің теріс серпіні байқалса, онда салалық өңірлік кластер трансформациялау сатысында тұр. Бұл жағдайда мемлекеттік билік органдары тарапынан қолдау қажеттігі туралы мәселені шешу үшін трансформациялау нысанын (бірнеше кластерге бөлу, тарату және т.б.) айқындау қажет. Сондай-ақ, біз өңірдегі салалық кластерлердің тартымдылығы мен бейімделуін бағалау алгоритмін шығардық.

Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, ҚР-да өңірлік фармацевтикалық кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесін негізге ала отырып, біз Алматы қаласында және Алматы облысында салалық фармацевтикалық кластерді құру мүмкін емес, бірақ перспективалы екенін көрсеткен есептеуді жасадық деп қорытынды жасауға болады.

3. Ғылыми-білім беру фармацевтикалық кластерін ұйымдастыру үшін ғылыми негізделген ұсынымдар

3.1 Фармацевтикалық кластер ЕАЭО шеңберінде жоғары білікті кадрлар даярлау үшін тиімді тетік ретінде

Еуразиялық экономикалық одақ ұлттық экономикаларды жан-жақты жаңғырту, кооперациялау және олардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру және мүше мемлекеттер халқының өмір сүру деңгейін арттыру мүддесінде тұрақты даму үшін жағдайлар жасау мақсатында құрылды. Қазіргі уақытта ЕАЭО интеграцияның жаңа деңгейіне шығады, оның шеңберінде ортақ нарықтарды, атап айтқанда, бірінші ортақ нарықты - фармацевтикалық нарықты қалыптастыру басталады. ЕАЭО экономикаларының әрқайсысы үшін интеграция процесін ынталандыратын және тежейтін факторлар анықталды. Тұтастай алғанда, ЕАЭО-ның фармацевтикалық секторы үшін мынадай тежеуші факторлар тән: препараттарды тіркеудің ұзақ рәсімі; бағаларға қатаң мемлекеттік бақылау; жеке орналастырылған зертханалық кешендердің болмауы; ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер жүргізуге инвестициялармен проблемалар; Еуразиялық фармацевтикалық нарықтың импортқа тәуелділігі. Ортақ фармацевтикалық нарық сегменттерінің салыстырмалы талдауы елдердің жай-күйі мен интеграциялық мүмкіндіктерін бағалауға және ЕАЭО дәрілік заттардың бірыңғай нарығын іске қосуды қолдау шараларының кешенін ұсынуға мүмкіндік берді. Көрсетілген шаралар мыналарды қамтиды: ЕАЭО-ға мүше мемлекеттерде өндірілмейтін фармацевтикалық субстанцияларды әкелу бөлігінде кедендік рәсімдерді оңайлату; фармацевтикалық препараттардың сапасын бақылау саласындағы іс-шараларды әзірлеу және оның шеңберінде фармацевтикалық сала үшін жоғары кәсіби мамандар даярлау көзделетін фармацевтикалық индустрияның Еуразиялық кластерін құру.

Біздің еліміздің фармацевтикалық кластерін инновациялық дамыту мүддесінде ғылыми әлеуетті дамыту үшін фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамыту бағдарламасын жетілдіруін жасадық, яғни ғылыми-білім беру фармацевтикалық кластерін дамыту бағдарламасын жетілдіру.

Қазақстан ЕАЭО-ның белсенді мүшелерінің бірі ретінде "Қазақстан Республикасының 2020 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары туралы" Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015 – 2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында: "өнеркәсіптің басым секторларына, атап айтқанда фармацевтік секторларға технологиялылықтың жаңа деңгейін беру және инновациялық кластерлерді қалыптастыру арқылы болашақ секторларын дамыту үшін негіз жасау" негізгі міндетін айқындады.

Қазақстанның 2020 жылға дейінгі кезеңге арналған инновациялық даму стратегиясына және ЕАЭО фармацевтикалық секторын дамытудың негізгі бағыттарына сәйкес, бүгінгі күні фармацевтикалық өнеркәсіпті дамыту саласындағы мемлекеттік саясаттың басымдықтарына мыналар жатады:

- Денсаулық сақтау жүйесі неғұрлым талап ететін дәрілік заттарды отандық компаниялардың әзірлеуі кезінде ҒЗЖ-ны қаржыландыру;

- Қазақстан аумағында инновациялық өнімдерді зерттеу мен шығаруды жүзеге асыратын инновациялық аумақтық кластерлер құру.

Қазіргі уақытта Қазақстанда заманауи отандық дәрілік препараттарды жасау, өндіру және медициналық практикаға енгізу саласындағы технологиялық серпінді қамтамасыз етуге арналған ғылыми-зерттеу және білім беру мекемелері мен ұйымдарына маңызды орын берілетін инновациялық Химия-фармацевтикалық кластерді дамыту бағдарламасы қалыптастырылуда.

Жоғары оқу орындарының болашақта фармацевтикалық кластердегі рөлі даусыз. Біздің сұрағымызға: "университеттің болашақтағы фармацевтикалық кластердегі рөлі қандай?", сарапшылар ЖОО кластердің инновациялық өнімдерін зерттеу және шығару үшін ғылыми-зерттеу әлеуетіне ие – шамамен 75%; ЖОО фармацевтикалық кластердің қажеттіліктері үшін мамандар даярлаумен айналысуы тиіс - шамамен 75%. Инновациялық өнімдерді зерттеу және шығару және мамандарды даярлау тұрғысынан университеттің рөлі бірдей.

Ғылыми-білім беру кластерінің негізгі мақсаты денсаулық сақтаудың білікті мамандарын даярлаудың тиімді корпоративтік жүйесін іске асыру, үздіксіз кәсіптік білім берудің тиімді инновациялық жүйесін құру және білім беру ұйымдарының ғылыми, білім беру және инновациялық әлеуетін интеграциялау негізінде инновациялық жобаларды іске асыру саласындағы стратегиялық міндеттерді шешу бойынша бірлескен қызметті жүзеге асыру болып табылады.

Ғылыми-білім беру кластері шеңберінде қатысушылар ғылыми-білім беру кластерінің құрамына кіретін елдердің денсаулық сақтау министрліктерінің алдында тұрған міндеттерге сәйкес жоғары білімнің негізгі білім беру бағдарламаларын және қосымша кәсіптік бағдарламаларды іске асыру кезінде бірыңғай әдіснаманы әзірлеу, сондай-ақ фармацевтикалық білім берудің беделін, фармацевтика қызметкерлерінің беделін нығайту, жаңа білім беру технологияларын дамыту және кәсіптік білімнің қалыптасуы мен дамуы үшін оңтайлы жағдайлар жасау бойынша бірлескен қызметті - денсаулық сақтаудағы оқытушылар қоғамдастығының зияткерлік және кәсіби әлеуетін жандандыру үшін коммуникативтік желілер.Осындай бағдарламалардың бірі тиісті фармацевтикалық практикалар (GXP) саласында фармацевт - мамандардың біліктілігін арттыру циклдерін ұйымдастыруға бағытталған дипломнан кейінгі білім беру шеңберінде кадрлар даярлау жөніндегі бағдарлама болуы тиіс деп санаймыз.

Қалыптасып келе жатқан инновациялық фармацевтикалық кластерлердің табысы мен даму перспективалары көбінесе фармацевтика саласын дамыту мүддесінде жоғары кәсіби ғылыми әлеуетті пайдалану тиімділігіне байланысты болады.

Мысалы, Қарағанды, Түркістан облыстарындағы инновациялық аумақтық фармацевтикалық кластерлер кластерлер өнімін әзірлеу және медициналық практикаға енгізу мақсатында ғылыми орталықтардың, бейінді жоғары білім беру

мекемелерінің және өңірдің клиникалық базасы мекемелерінің көп үлесімен қалыптастырылады.

Алайда, бұрын "бір мемлекет үшін білім" қағидаттарына негізделген теориялық тұжырымдамаларға ұсынылған, біліктілігі қазіргі заманғы халықаралық талаптарға сәйкес келуі тиіс маман фармацевтке қойылатын қазіргі заманғы кәсіби талаптарды қанағаттандырмайды. Сондықтан персоналды "академиялық ұтқырлық", "қос дипломды білім беру" және т. б. сияқты ұғымдарды қамтитын фармацевтикалық нарықтың заманауи талаптарына сәйкес біліммен, дағдылармен және дағдылармен қамтамасыз ете алатын білім беру жүйесін құру өте маңызды. Осындай кәсіптік білім беру жүйесін құру жолдарының бірі фармацевт-мамандардың оқу процесін ұйымдастырудың дуалды қағидаттарын енгізу болып табылады, олардың ең бастысы: ЕАЭО фармацевтикалық нарығының қажеттіліктерін ескере отырып, оқытудың білім беру бағдарламаларын әзірлеу.

АЭЖБУ инновациялық даму стратегиясына сәйкес дәрілік препараттарды әзірлеудің толық өмірлік циклдерін кейіннен іске асыру мақсатында инновациялық инфрақұрылым объектілерін құру жөніндегі жобаны іске асыру жоспарланып отыр. Жоғарыда айтылғандарға байланысты жоғары білікті фармацевтикалық кадрларды даярлау үшін фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамыту бағдарламасын жетілдіру өзекті болып табылады.

Қазақстанның 2020 жылға дейінгі кезеңге арналған инновациялық даму стратегиясына және тиісті фармацевтикалық практикаларға сәйкес дәрілік препараттарды әзірлеудің толық өмірлік циклдерін кейіннен іске асыру мақсатында инновациялық инфрақұрылым объектілерін құру жөніндегі жобаларды іске асыру жоспарланып отыр. Жоғарыда айтылғандарға байланысты фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастыру және дамыту өзекті болып табылады.

3.2 Заманауи фармацевтикалық нарықтың маркетингтік талдауы

Жоғарыда айтылғандай, АЭЖБУ инновациялық даму стратегиясына сәйкес дәрілік препараттарды әзірлеудің толық өмірлік циклдерін кейіннен іске асыру мақсатында инновациялық инфрақұрылым объектілерін құру жөніндегі жобаны іске асыру жоспарлануда.

Сондай-ақ, Алматы облысында фармацевтикалық кластер құру нәтижесінде: ішкі нарықтағы отандық инновациялық препараттардың үлесін арттыру болжанады. SWOT-талдау ҚР фармацевтика саласының мықты жақтарын көрсетті: дамыған материалдық-техникалық базасы бар ұйымдардың фармацевтикалық қызметті жаңғыртуға және инновациялауға дайындығы; және әлсіз: ішкі нарықтағы отандық инновациялық препараттар үлесінің төмен деңгейі.

Сондай-ақ, инновациялық препараттарға қажеттілікті қамтамасыз ету олардың тиімділігін жедел бағалау кезінде, кейіннен тиісті емдеу стандарттарына дереу енгізу арқылы мүмкін болады.

Қазақстандағы фармацевтикалық даму мақсаты-жергілікті фармацевтикалық кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігін арттыру, ғылым мен бизнес кооперациясы есебінен фармацевтикалық өнеркәсіптің экономикалық өсуінің жоғары қарқынын қамтамасыз ету. Қазақстан Республикасы экономикасының фармацевтикалық секторының жай-күйін зерделеу кезінде біз фармацевтикалық өнеркәсіп саласының 2010-2019 жылдар бойы серпінді дамып келе жатқанын анықтадық. Бұған өндірістің өсу қарқыны дәлел: 2019 жылы өндіріс көлемі 79 млрд.теңгені құрады, бұл 2010 жылға қарағанда 2 есе көп (37 млрд. теңге).

Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде Түркістан және Алматы облыстары, Алматы және Шымкент қалалары фармацевтикалық нарықта сұранысқа ие фармацевтикалық өнімдерді жасау үшін неғұрлым тартымды өңірлік учаскелер ретінде айқындалды, өйткені жалпы өндірілген фармацевтикалық өнімнің 92% құндық мәнде елдің жоғарыда аталған 4 өңіріне тиесілі.

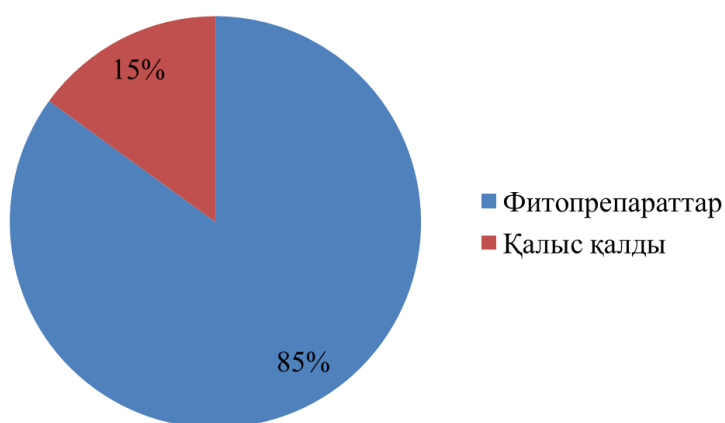
Республикада фармацевтика саласын дамыту үшін мыналар бар:

- фармацевтикалық өнеркәсіптің, ҚР бөлшек және дистрибьюторлық фармацевтикалық желісінің дамыған кешені.

- еліміздің медициналық жоғары оқу орындарында шоғырланған жоғары ғылыми-өндірістік және кадрлық әлеует және басқа да әлеуетті мүмкіндіктер.

- дәрілік өсімдік шикізатының кең ауқымы. Мәселен, Іле Алатауының баурайында 20 мыңнан астам өсімдік түрлері өседі, олардың 6 мыңнан астамы биологиялық белсенді заттардан тұрады. Осы алты мың 600 түрдің ішінде.

"Сіздің ойыңызша, өңірлік фармацевтикалық кластер экспортқа бағдарланған препараттарды қандай өндіру технологиясын әзірлеуге бағдарлануы тиіс?", респонденттер нақты жауап берді – Фитопрепараттар шамамен 85% 41-сурет.



41-сурет – аймақтық фармацевтикалық кластер технологияны дамытуға бағытталған

Өсімдік тектес дәрілік заттардың әлемдік нарығын бағалау көп жағдайда әртүрлі болады. IMS (the Herbal Medical Database) компаниясының деректері бойынша Өсімдік шикізатынан жасалған препараттарды сатудың ең көп көлемі Еуропа елдеріне тиесілі, одан кейін азаю тәртібімен Азия, Жапония, Солтүстік Америка нарықтары келеді. Жалпы, есірткі мен диеталық қоспалар нарығы 14 миллиард долларға бағаланады., бұл ретте 7 млрд. Еуропа елдеріне тиесілі, 2,7 млрд. – Азия нарығы, 2,4 млрд. – Жапония, 1,6 млрд. – Солтүстік Америка және 0,3 млрд. басқа елдердің үлесі бар. Экономикалық және технологиялық тұрғыдан Өсімдік шикізатынан препараттар өндірісі Германияда неғұрлым дамыған, оның осындай препараттарды сатудың ең үлкен нарығы бар (3,5 млрд АҚШ долл.). Бүгінде дәрілік өсімдік шикізаты (ДӨШ) негізіндегі препараттарды әлемдегі 1 000-нан астам компания шығарады. Олардың ішіндегі ең ірілері Германияда, Францияда, Италияда, Швейцарияда орналасқан және мұндай компаниялардың бір бөлігі 100 жылдан астам уақыт бойы жұмыс істеп келеді. Еуропалық нарықта сату көлемі бойынша көшбасшы өсімдік құралдарының арасында гинкго билоба, женьшень, сарымсақ, көктемгі примроза, эхинацея, сондай-ақ сент-Джон сусланы және ергежейлі алақан негізінде қаражат бөлінуі керек [146]. Дәстүрлі түрде өсімдік препараттары Үндістан мен Қытайда үлкен маңызға ие. Қазіргі уақытта ірі үнді компаниялары шығаратын өнімнің жылдық айналымы шамамен 300 миллион долларды құрайды. ал ДӨШ - нен қазіргі заманғы препараттардың жылдық айналымы 2,5 млрд долларды құрайды. Қытайда 2004 жылы өсімдік өнімдерін сатудың жалпы көлемі 15 миллион юань болды, бұл 123 жылмен салыстырғанда 2000% - ға көп.

Соңғы уақытта Қазақстанда әлемдік беталыстарға сәйкес фитотерапияны емдеудің неғұрлым жұмсақ әрі кешенді тәсілі ретінде пайдаланатын тұтынушылар саны өсуде. Өсімдік препараттарына өсіп келе жатқан сұраныс созылмалы аурулар үлесінің артуы сияқты факторларға байланысты, оларда ұзақ және жұмсақ терапия қажет, жанама әсерлер болмаған кезде, бағаның қол жетімділігі, балалар мен қарт адамдар контингентінің ұлғаюы, ҚР халқының жалпы мәдениеті мен медициналық сауаттылығы деңгейінің жоғарылауы.

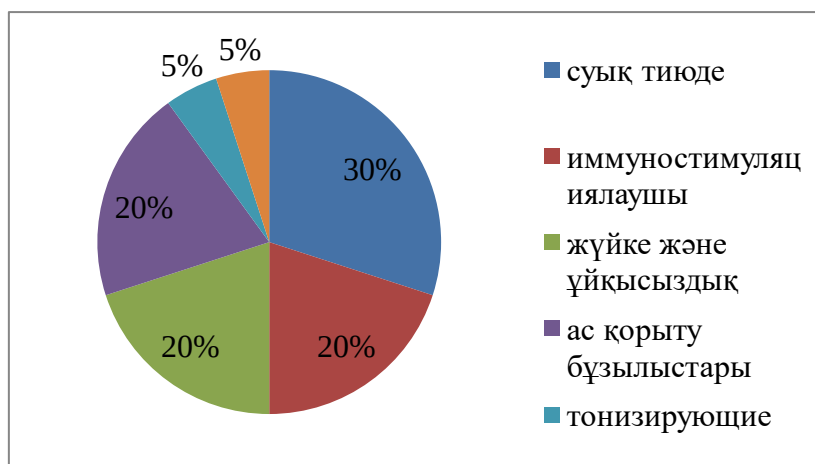
Сондықтан біздің зерттеуіміздің мақсаттарының бірі:

- ҚР өсімдік шикізаты негізінде дәрілік заттарға қажеттілікті/сұранысты анықтау;

- өсімдік шикізатына негізделген жаңа отандық дәрі-дәрмектерді әзірлеуді және енгізуді негіздеу үшін маркетингтік зерттеулер жүргізу.

Социологиялық сауалнама нәтижесінде фармацевт-мамандардың пікірін көрсететін мәліметтер алынды. Соңғы 3 жылда, атап айтқанда 2017 жылдан бастап 2019 жылға дейін ҚР халқы көбінесе өсімдік шикізаты негізінде дәрілік заттарды сатып алды: суық тию аурулары кезінде (жөтелден және қақырықтан) - шамамен 25%; қабынуға қарсы - шамамен 20%; ас қорыту бұзылыстары кезінде - шамамен 15%; жүйкелік және ұйқысыздық - шамамен 15%; сергітетін - шамамен 15% және басқа аурулар кезінде шамамен 10% (сұрақ - "өсімдік шикізаты негізінде ДЗ қандай аурулар»).

Пандемия кезінде дәріханалардағы пациенттердің қалауы біршама өзгерді-суық тигенде - шамамен 30%; иммуностимуляторлық-шамамен 20%; жүйке және ұйқысыздық-шамамен 20%; ас қорыту бұзылыстары – шамамен 20%; тоник-басқа ауруларда шамамен 5% және 5% (сұрақ - " өсімдік негізіндегі дәрілік заттар қандай ауруларда жиі қолданылады?") 42-сурет.



42-сурет – Пандемия кезіндегі дәріхана пациенттерінің қалауларының өзгеруі

Бұл пандемия кезінде суық тиюді емдеуге деген ұмтылыстың жоғарылауын, психосоматикалық бұзылулардың жоғарылауын, ағзаның стресске реакциясы және тамақтану мәдениетінің бұзылуын көрсетеді.

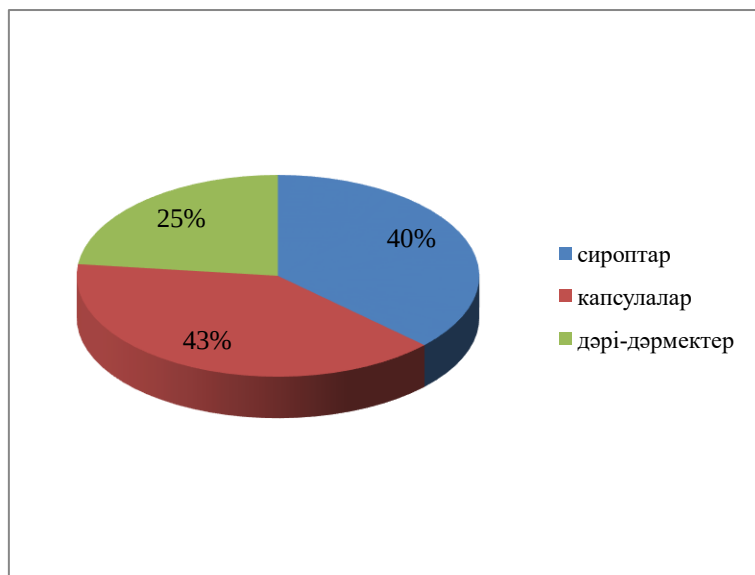
Сауалнама келесі заңдылықты анықтады, егер ауру пайда болса, пациенттер 57% жағдайда (42% -басқа дәрі-дәрмектер) өсімдік шикізатындағы дәрі-дәрмектермен өздігінен емделеді 43-сурет.



43-сурет – ауру пайда болған кезде пациенттердің өздігінен емделуі

Фармацевттер өзін-өзі емдеуді карантинді енгізуге байланысты дәрігердің қабылдауында кезекте отырғысы келмеуімен түсіндіреді.

Сұрақ: "дәріхана тұтынушыларында өсімдік негізіндегі дәрілік препараттардың қандай түрлері қолайлы?" сарапшылар жауап берді: сироптар (40%), капсулалар (35%) және дәрі-дәрмектер (25%). Сарапшылар бұл артықшылықтарды келесі факторлармен түсіндіреді, мысалы: жағымды дәм, қолданудың қарапайымдылығы, уақытты үнемдеу, сақтау ұзақтығы, өңделмеген дәрілік өсімдік шикізатына аллергиялық реакциялардың пайда болуы 28-сурет.



44-сурет – өсімдік шикізатына негізделген дәрілік препараттар дәріхана тұтынушылары үшін қолайлы

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, дәрілік өсімдік шикізатына негізделген жаңа дәрілік нысандарды құру үшін біз мыналарды ұсынамыз:

1. суық тиюге, жүйке мен ұйқысыздыққа, ас қорыту бұзылыстары мен имностимуляторларға сироптар, капсулалар мен алымдар түрінде фитопрепараттар жасау және шығару.

Инновациялық өнімді құру бойынша кез келген жобаларға ең маңызды кедергі осы өнімді практикаға енгізу тетіктерінің болмауы болып табылады. Сондықтан кластерді құру кезіндегі маңызды міндет, сондай-ақ оның бәсекелестік артықшылығы ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастыру болып табылады.

3.3 Ғылыми зерттеулер негізінде фармацевтикалық кластерді құрудың инновациялық тәсілдерін қарастыру

Біз бұл бөлімде «С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті» КеАҚ базасындағы 2013-2018 жылдар аралығындағы ғылыми зерттеулерді қарастырдық.

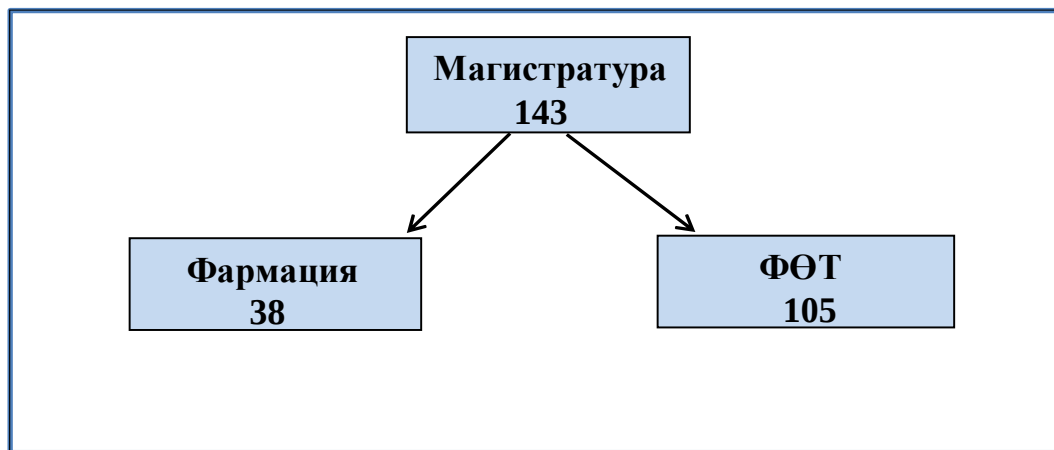
«С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті» КеАҚ университетіне 2013-2018 жылдар аралығында 36 докторантураны және 143 магистратураны бітірген (14-кесте).

«С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ университетіне 2013-2018 жылдар аралығында «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы», «Фармация» мамандықтары бойынша 143 бітіруші түлектер магистратураны бітірді. Оның ішінде 38 «Фармация» мамандығын және 105 «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығын тәмамдады. Магистратурада инновационды патент жоқ, алайда енгізу актілері бар (45сурет).

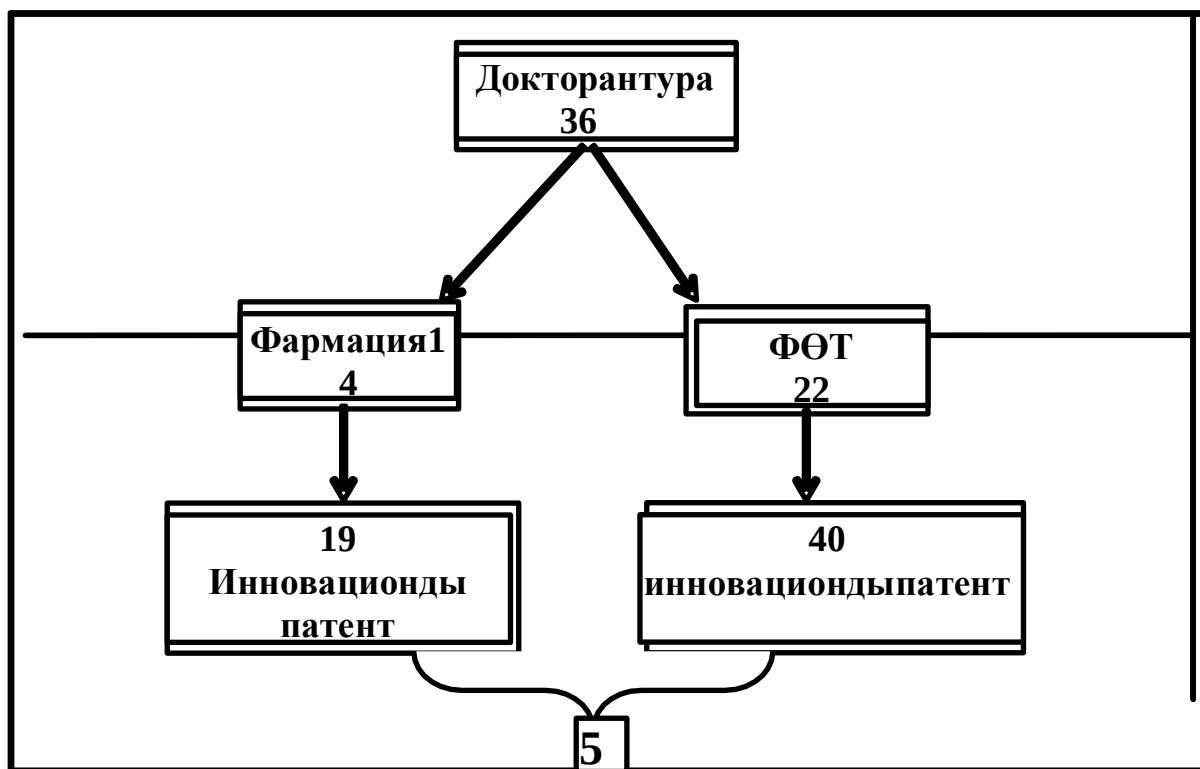
Кесте 14 – «С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті» КеАҚ университетінің 2013-2018 жылдар аралығындағы «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы», «Фармация» мамандықтары бойынша докторантура және магистратура түлектерінің ақпараты

Жылы	Мамандық	Магистратура 6M110400 - Фармация, 6M074800 - ФӨТ	Докторантура 6D110400 - Фармация, 6D074800 - ФӨТ
2013-2014	Фармация	4	0
	Фармацевтикалық өндіріс технологиясы	14	2
2014-2015	Фармация	5	1
	Фармацевтикалық өндіріс технологиясы	32	6
2015-2016	Фармация	6	2
	Фармацевтикалық өндіріс технологиясы	23	6
2016-2017	Фармация	7 (ғыл.б)+8 (проф)	5
	Фармацевтикалық өндіріс технологиясы	13 (ғыл.б)+5 (проф)	5
2017-2018	Фармация	6 (ғыл.б)+2 (проф)	6
	Фармацевтикалық өндіріс технологиясы	8 (ғыл.б)+5 (проф)	3

5 жыл көлемінде докторантураны 36 түлек бітірген. Оның ішінде 14 – 6D110400 Фармация мамандығын, 22 – 6D074800 ФӨТ бітірді. Докторантурада 6D110400 Фармация мамандығы бойынша 19 инновационды патент бар. Ал Фармацевтикалық өндіріс технологиясы мамандығында 40 инновационды патент қорғалған (46 сурет).



Сурет 45 – «С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті»
КеАҚ университетіне 2013-2018 жылдар аралығында магистратураны бітірген
түлектер саны



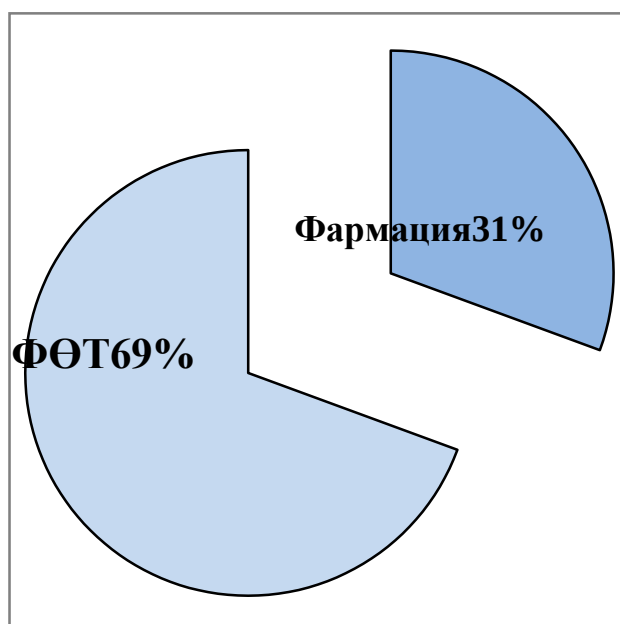
Сурет 46 – «С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті»
КеАҚ университетіне 2013-2018 жылдар аралығында докторантураны бітірген
түлектер саны мен инновационды патенттер саны.

«С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ
университет базасында 2013-2018 жылдар аралығында 59 инновационды патентке

иеболған (15кесте) [92]. Инновационды патент ішінде «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығында 40, «Фармация» мамандықтарында 19инновационды патенттеріналған (47 сурет).

Кесте 15 – «С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ университеті базасында 2013-2018 жылдардың Инновационды патенттер саны

Мамандық/ Жылы	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Фармация	2	3	5	3	3	1
Фармацевтикалық өндірісте хнологиясы	5	6	7	13	6	4



Сурет 47 – « С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ базасындағы инновационды патенттердің пайызбен көрсеткіші

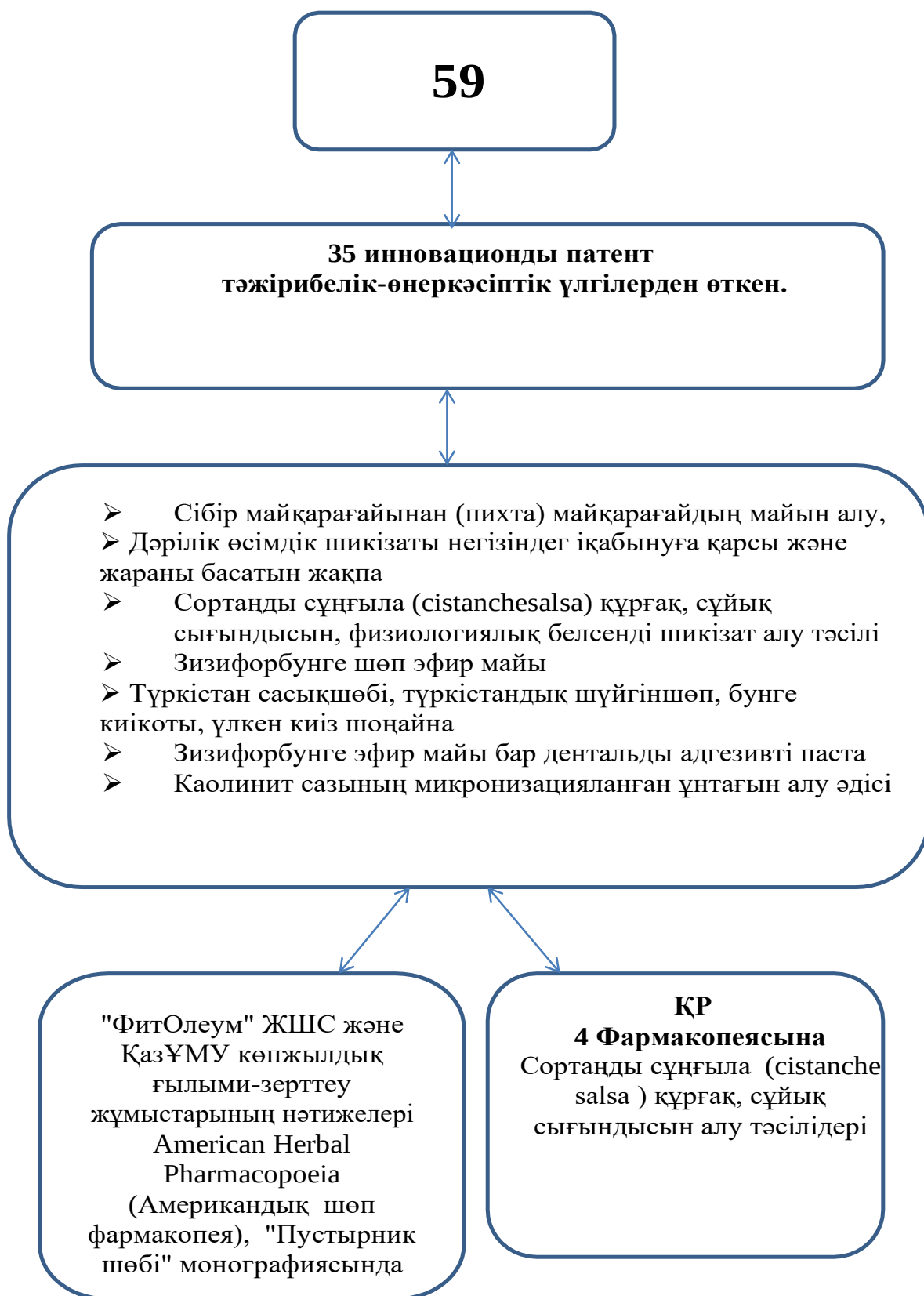
« С.Ж. Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ университеті базасында 2013-2018 жылдар аралығында Инновационды патенттердің ішінде 35 патенттің тәжірибелік–өнеркәсіптікүлгілерібар.

Мысалы,

- Сібір майқарағайынан (пихта) майқарағайдын майыналу;
- Дәрілік өсімдік шикізаты негізіндегі қабынуға қарсы және жараныбасатынжақпа;
- Сортаңды сұңғыла (cistanchesalsa) құрғақ, сұйықсығындысын;
- Физиологиялық белсенді шикізат алу тәсілі;

- Зизифорбунге шөп эфир майы;
- Түркістансасық шөбі, түркістандық шүйгіншөп;
- Бунге киікоты, үлкен киіз шоңайна;
- Зизифорбунге эфир майы бар дентальды адгезивті паста;
- Каолинитсазының микронизацияланғанұнтағыналуәдісі;
- Пилотропиялық әсері бар фармацевтикалық фитокомпозиция.

Сортаңдысұңғыла (*cistanchesalsa*) құрғақ, сұйық сығындысын, Түркістаншөл Даласы, Түркістан Валерианы, Зизифоры Бунге, үлкен жауырыны «ФитОлеум» ЖШС базасымен бірігіп әзірленген және зерттелген. "ФитОлеум" ЖШС және С. Д. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ көпжылдық ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелері *American Herbal Pharmacopoeia* (Американдық шөп фармакопея), "Пустырникшөбі" монографиясында, ҚР Фармакопеясына Сортаңдысұңғыла (*cistanchesalsa*) құрғақ, сұйық сығындысын алу тәсілдері енгізілді (48сурет) [91].



Сурет 48 – «С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ университеті базасында 2013-2018 жылдар аралығында инновационды патенттердің ішінде тиімділігі

Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2015-2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын әзірлеушең берінде Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер палатасына Алматы облысында әрбір кластер бөлінісінде инвестициялық жобалармен өңірлік кластерлерді қалыптастыру бойынша ұсыныстар жіберілді. Шағын және орта бизнесті дамыту бойынша облыстың үлкен әлеуетін ескере отырып, Палата алтыөңірлік кластерді құруды ұсынды, оның бірі – фармацевтикалық өнеркәсіп кластері [19].

Фармацевтикалық кластерлік дамудың мақсаты – жергілікті фармацевтикалық кәсіпорындардың, ғылым мен бизнес кооперацияларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру есебінен фармацевтикалық өнеркәсіптің экономикалық өсуінің жоғары қарқынын қамтамасыз ету. Қазақстан Республикасы экономикасының фармацевтикалық секторының жағдайын зерделеу кезінде фармацевтикалық өнеркәсіп саласы 2013-2018 жылдар бойы серпінді дамуды көрсетіп отырғандығын анықтадық. Бұл туралы өндірістің өсу қарқыны куәландырады: 2018 жылы өндіріс көлемі 78,8 млн. теңгені құрады, бұл 2013 жылға қарағанда екіесе көп.

Дегенмен, импортпен және осы мақсаттарға арналған шығыстар деңгейімен расталатын дәрілік препараттарға жоғары ішкі қажеттілік бар. Сыртқы сауда талдауы республиканың фармацевтикалық индустриясының және Алматы облысының импорттық өнімге тәуелділігін көрсетеді. Қазақстанда фармацевтикалық құралдар импортының көлемі 90% – ды құрайды, оның ішінде дәрі – дәрмек препараттарын сатып алудың шамамен 40% - ы шет елдерден өнім құрайды (бұл ретте импорттың ең жоғары үлесі Ресейге келеді) және 40% - дан астамы – алыс шетелдерден (Польша, Үндістан, Венгрия, Австрия, Германия, бұл ретте бірінші орында - Германиядан жасалған өнімдер) . Өнімдері нарықта жақсы беделге ие Батыс фармацевтикалық компаниялардың маркетингтік зерттеулеріне сәйкес, олар біздің ел халқының өсіп келе жатқан сатып алу қабілетінің арқасында бөлшек сегменттегі үлкен мүмкіндіктергесенеді. Бұл фактор фармацевтикалық өнімнің үлкен нарықтық әлеуетін көрсетеді.

Сондықтан импортқа тәуелділікті ескере отырып, өңірлік кластерді құрудағы басты міндет экспортқа бағдарланған өндірістерді құру бойынша Қазақстанның фармацевтикалық өнеркәсібі кәсіпорындарының өндірістік қуаттарын арттыру болып қалады.

Алматы облысында фармацевтикалық кластер құру үшін бар:

- «Нобел Алматы Фармацевтикалық Фабрикасы» АҚ, «Глобал Фарм» БКЖШС, «ФитОлеум» ЖШС, «Нұр-МАЙ ФАРМАЦИЯ» ЖШС, «DOSFARM» ЖШС, «Kelun-Kazpharm» ЖШС, «Dolce-Pharm» ЖШС сияқты ірі компаниялармен ұсынылған Облыстың фармацевтикалық өнеркәсібінің дамыған кешені Алматы облысының фармацевтика өнімдерінің отандық өндірісі көлеміндегі үлесі айтарлықтай және шамамен 34% құрайды. Өңірлік бөліністе отандық фармацевтикалық өндірістің көшбасшылары Алматы облысы (34,3%), Шымкент қаласы (30,9%) және Алматы қаласы (21,8%) болып табылады. Осыған орай, фармацевтика саласын өңірлік және салалық деңгейде серпінді

дамып келе жатқан деп атауға болады.

- Дәрілік өсімдік шикізатының кең таралу аймағына Алға қойылған мақсаттарды іске асыру үшін, атап айтқандай, Алматы облысында фармацевтикалық кластер құру үшін біз «НобелАФФ»АҚ, «ФитОлеум» ЖШС қатысуымен « С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ базасында ғылыми-инновациялық орталық (ҒЗО) құруды ұсынамыз.

« С.Ж.Асфендияров атындағы қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ базасында ғылыми-инновациялық орталық (ҒЗО) құрылса, мынандай жұмыс атқарады:

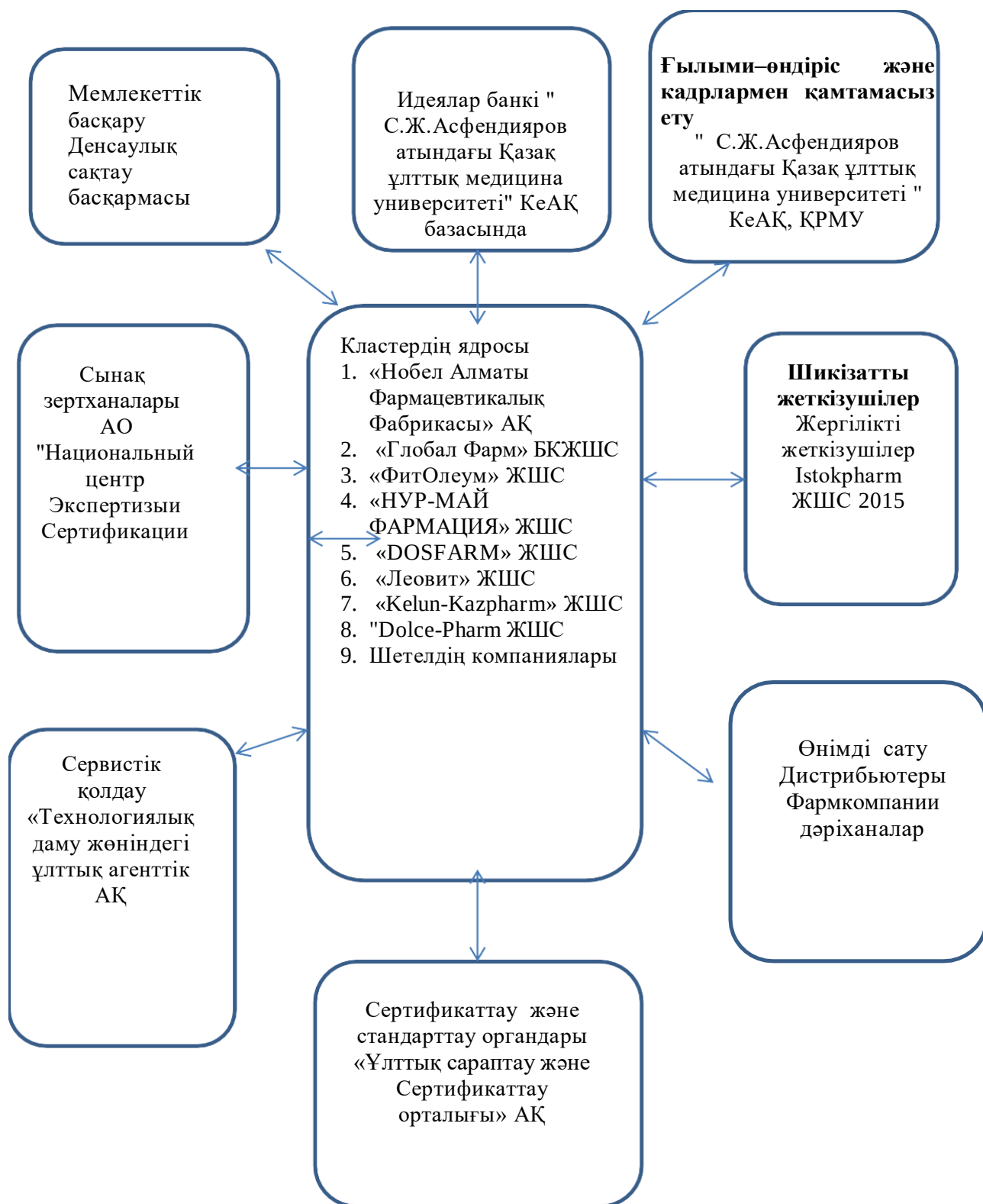
- зерттеулер жүргізу, жаңа отандық дәрілік препараттарды әзірлеу және енгізу;

- дәрілік өнімдердің сапасын бағалаудың, спецификациясы мен стандарттаудың жаңа әдістерін әзірлеу, сондай-ақ белгілі әдістері мен әдістерін жетілдіру және біріздендіру;

- инновациялық жобаларды тәжірибеге енгізу "ҚазҰМУ" КеАҚ базасында 59 инновациялық жоба бар. Оның ішінде 35 инновациялық патент тәжірибелік-өнеркәсіптік үлгілерден өткен. Осы алынған патенттерді осы орталық арықарай жалғастырады, яғни нарыққа шығару жолдарын қарастырады. Мысалға, 5 жылда жасалған инновационды патенттердің алинарыққа шықпаған. Нарыққа шығу үшін көптеген кезеңдерден өту керек. Ең маңызды мәселе қаржыландыру.

Сонымен қатар, ҒЗО құру медициналық мекемелермен тұрақты байланысты жүзеге асыруға, емдеу-алдын алу мекемелерін фармация және медицина саласындағы соңғы жетістіктер туралы хабардар етуге, халықаралық сапа стандарттарының (ISO, GMP, GDP, GPP, GCP және т.б.) талаптарына сәйкес фармацевтикалық персоналдың біліктілігін арттыру жөніндегі іс-шараларды жүргізуге мүмкіндік береді. ҒЗО базасында фармацевтикалық және медициналық бағыттағы ғылыми-техникалық жобаларды іске асыру фармацевтикалық және медициналық өнімдерді бағалау және мониторингілеу жөніндегі қызметті жүзеге асыруға қабілетті мамандарды даярлауға, сондай-ақ GMP/GDP инспекциялауға қатысуға мүмкіндік береді. Еуропалық Одақтың GMP және GDP өзекті нұсқаларымен техникалық және нормативтік базаны үйлестіру бойынша да жұмыс істейтін болады.

Біз Алматы облысының фармацевтикалық кластерінің үлгі схемасын ұсынамыз (49сурет).



Сурет 49 – Алматы облысының фармацевтикалық кластерінің схемасы

49-суретте көрсетілгендей, кластердің ядросына Алматы облысындағы фарминдустрияның өндірістік компаниялары кіреді, бұл ретте, «Нобел Алматы Фармацевтикалық Фабрикасы» АҚ, «ГлобалФарм» БКЖШС, «ФитОлеум» ЖШС, «Нұр-МАЙФАРМАЦИЯ» ЖШС, «DOSFARM» ЖШС, «Kelun-Kazpharm» ЖШС, «Dolce-Pharm» ЖШС басқа компаниялар мен

кооперацияда кластердің негізгі интеграторы болады. Ғылыми-зерттеу қызметі кластерді дамытудағы негізгі фактор болады, онда « С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ және оның базасында құрылатын ғылыми-инновациялық орталық қатысады. Кластердің қалған қатысушылары: ЖШС Өңірде кластерлік фармацевтикалық индустрияны дамыту ішкі және сыртқы фармацевтикалық нарықтарда бәсекеге қабілетті, қауіпсіз және тиімді жаңа дәрілік заттарды жасау үшін үлкен мүмкіндіктер береді.

Қорыта келе, « С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті» КеАҚ базасындағы инновациялық жобаларға талдау жүргіздік, соңғы 5 жылда докторантураға түскен саны 36, ал магистратураға 143 оқып битирген. Базада 2013-2018 жылдар аралығында 59 инновационды патент бар. Солардың ішінде 35 инновационды патент тәжірибелік-өнеркәсіптік үлгілерден өткен. American Herbal Pharmacopoeia (Американдық шөп фармакопея), "Пустырник шөбі" монографиясына, сонымен қатар, ҚР ІХ Фармакопеясына енгізілген.

3.4 Ғылыми-білім беру кластерінің жобасы

Біз фармацевтика саласының сарапшыларына "сіздің пікіріңізше, жаңа отандық дәрілік препараттарды зерттеумен, әзірлеумен және енгізумен және өндірістік кластер үшін фармацевтика кадрларын дайындаумен айналысатын Университет жанындағы Ғылыми-білім беру кластері қажет пе?». Сарапшылар бірауыздан жауап берді: " Иә, қажет " - шамамен 95%.

Ғылыми-зерттеу қызметі кластерді дамытудың негізгі факторына айналады, онда қатысушылар ҚазҰМУ-ға қатысады. С. Д. Асфендиярова және оның базасында құрылатын ғылыми-білім беру кластері . Қойылған мақсатты іске асыру үшін көрсетілетін қызметтердің фармацевтикалық саласы өкілдерінің қатысуымен ғылыми-білім беру кластерін (бұдан әрі – ҰОК) құру ұсынылады.

ҰОК ұйымдастыру үшін жағдай жасайды:

- зерттеу жүргізу, жаңа отандық дәрілік препараттарды әзірлеу және енгізу;
- дәрілік препараттардың сапасын бағалаудың жаңа әдістерін әзірлеу, белгілі әдістері мен әдістемелерін жетілдіру және біріздендіру.
- сала үшін жоғары кәсіби фармацевтикалық кадрларды даярлау.

Сонымен қатар ұйым медициналық мекемелермен тұрақты байланысты жүзеге асыруға, емдеу-профилактикалық мекемелерді фармация және медицина саласындағы соңғы жетістіктері туралы хабардар етуге, халықаралық сапа стандарттарының (ISO, GMP, GDP, GPP, GCP және т.б.) талаптарына сәйкес фармацевтикалық персоналдың біліктілігін және кәсіби-техникалық деңгейін арттыру бойынша іс-шаралар жүргізуге мүмкіндік береді.

ҰОК негізгі міндеттері:

- ішкі және әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті өсімдік тектес препараттардың субстанциялары мен дайын дәрілік нысандарын әзірлеу, оларды халықаралық стандарттарға сәйкес фармакологиялық зерттеу;

- экспортқа бағдарланған фитопрепараттарды өндіру технологиясын әзірлеу және оларды GMP талаптарына сәйкес өндіруді ұйымдастыру;
- Қазақстан Республикасының практикалық медицинасына бәсекеге қабілетті препараттарды енгізу;
- ҚР фармацевтика саласы үшін жоғары кәсіби, бәсекеге қабілетті кадрларды даярлау.

Біз ғылыми-білім беру кластерінің қызметін ұйымдастырудың 1-кезеңінің жобасын ұсынамыз.

Ғылыми-білім беру кластерінің қызметін ұйымдастырудың 1-кезеңінің жобасы.

ҰОК құрылымы

1. Гален препараттары цехын құру
 - ББҚ ретінде моно-және поли-фитошайлар өндіру учаскесі
 - ББҚ ретінде сироптар өндіру учаскесі
2. Бағалы дәрілік өсімдіктерді өсіру, оларды жинау, қайта өңдеу және сақтау учаскесі үшін учаске құру
3. Бастапқы өсімдік шикізатына және дайын өнімге талдау жүргізу үшін ортақ пайдаланылатын зертхана құру

1-кезеңнің Ұйымдастыру жұмыстары

"Ғылыми-білім беру кластері" жобасында

1. Қазақстан Республикасының қазіргі заманғы фармацевтикалық нарығына маркетингтік талдау жүргізу

1.1. Дәрілік заттар мен ББҚ – ның мынадай түрлеріне (соңғы 3 жылда, оның ішінде пандемия жағдайында) қажеттілікті/сұранысты басымдылығы бойынша (тыныштандыратын, қақырық түсіретін, қабынуға қарсы), өт айдағыш және т. б.) - моно-және поли-фитошайлар, оның ішінде дәрілік алымдар бойынша айқындау;

- сироптар;
- капсулалар.

2. Бастапқы өсімдік шикізатына және дайын өнімге талдау жүргізу үшін зертхана құру:

- сапалы талдау;
- сандық талдау.

Өсімдік шикізатының тізіміне сәйкес мыналарды дайындау қажет:

а) бастапқы шикізаттағы және дайындалған дәрілік заттардағы негізгі биологиялық белсенді заттардың құрамын сапалы анықтауға арналған әдістемелер;

б) бастапқы шикізаттағы және дайындалған дәрілік заттардағы негізгі биологиялық белсенді заттардың құрамын сапалы анықтау үшін қажетті жабдықтардың тізбесі;

в) бастапқы шикізаттағы және дайындалған дәрілік заттардағы негізгі биологиялық белсенді заттардың құрамын сапалы анықтау үшін қажетті шығыс материалдарының (реактивтер, стандарттар және т. б.) тізбесі;

г) бастапқы шикізаттағы және дайындалған дәрілік заттардағы негізгі биологиялық белсенді заттардың құрамын сандық анықтауға арналған әдістемелер;

д) бастапқы шикізаттағы және дайындалған дәрілік заттардағы негізгі биологиялық белсенді заттардың құрамын сандық анықтау үшін қажетті жабдықтардың тізбесі;

е) бастапқы шикізаттағы және дайындалған дәрілік заттардағы негізгі биологиялық белсенді заттардың құрамын сандық анықтау үшін қажетті шығыс материалдарының (Реактивтердің және т.б.) тізбесі 16-18-кестелерде.

16-кесте – Бастапқы өсімдік шикізаты мен дайын өнімге шынайы талдауды қамтамасыз етуге арналған жарақтандырудың үлгі тізбесі

№	Жабдықтың атауы	Саны	Техникалық сипаттамасы
1	2	3	4
-	-	-	-
	Қажетті жабдық		

17-кесте – Бастапқы өсімдік шикізаты мен дайын өнімді дұрыс талдауды қамтамасыз етуге арналған химиялық реактивтердің, стандарттардың және басқа да шығыс материалдарының үлгі тізбесі

№	Реактивтердің атауы және т. б.	Саны	Техникалық сипаттамасы (сұрып, артикул және т. б.)
1	2	3	4
-	-	-	-
	Қажетті реактивтер		

18 – кесте – Зертханалардың үлгі штаттық құрылымы

Лауазымы	Ғылыми қызметкер	Лаборант	Өндір. жұмысшылар / санитарлар	Барлығы, адам
Аналитикалық зертхана				
Фармацевтикалық зертхана				

3. Бағалы дәрілік өсімдіктерді өсіру, оларды жинау, қайта өңдеу және сақтау учаскесі үшін учаске құру

19-кесте – Алматы өңірінің дәрілік өсімдіктерінің (ДӨ) ұсынылатын тізбесі

№	Мәдени ДӨ	Белсенді заттардың негізгі топтары	Жабайы өсетін (мәдени емес) ДӨ	Белсенді заттардың негізгі топтары
1	2	3	5	6
-	-	-	-	-

Әрбір өсімдіктің оларды қолдану тәсілдері көрсетілген қысқаша сипаттамасы:

- дәстүрлі / ресми медицинада;
- халықтық медицинада

20-кесте – Бағалы дәрілік өсімдіктерді өсіру, оларды жинау, қайта өңдеу және сақтау учаскесі үшін учаске құруға арналған жарақтандырудың үлгі тізбесі

№	Жабдықтың атауы	Саны	Техникалық сипаттамасы
1	2	3	4
	Культиваторы бар Трактор		
	Суармалы қондырғылар		
	Жылыжай және оның жабдықталуы		
	Таспалы кептіргіштер		
	Сору желдеткіші		
	шөп және тамыр орғыш		
	Циклон		
	Крафт-қаптарға орау автоматы		
	Кондициялық емес шикізатты қабылдамауға арналған Талдамалық үстел		
	Қажетті жабдық Қосымша		

21-кесте – Дәрілік өсімдік шикізатын өсіру, жинау, қайта өңдеу және сақтау жөніндегі тәжірибелік учаскенің үлгі штаттық құрылымы (оның ішінде маусымдық қызметкерлер)

Лауазымы	Аймақ бастығы	Агро-ном	Өндірістік жұмысшылар	Лабо-рант	Техника-лар	Барлығы
Ставкалар саны	1	1	1	1	2	6

4. Гален цехын құру

а) Гален цехында моно-және поли-фитошай өндірісі бойынша учаске құру

22-кесте – Алматы өңірінің дәрілік өсімдіктерінен (ЛР) алынатын моно және поли-фитошайлардың ұсынылатын тізбесі

№	Фитошайдың атауы	Фитошайдың шамамен құрамы
1	2	3
-	-	-
-	-	-

23-кесте – Гален цехында моно және поли-фитошай өндірісі бойынша учаскені жабдықтаудың үлгі тізбесі

№	Жабдықтың атауы	Саны	Техникалық сипаттамасы
1	2	3	4
-	Шөп және тамыр орғыш	-	-
-	Вибрациялық Елек	-	-
-	Циклон	-	-
-	Сору желдеткіші	-	-
-	Кондициялық емес шикізатты қабылдамауға арналған Талдамалық үстел	-	-
-	Қапшықтағы бір реттік шөп шайына арналған орау машинасы	-	

23-кестенің жалғасы

-	Кейіннен целлофанизациялай отырып, картон пеналдарға фитошайы бар пакеттерді орауға арналған орау автоматы.	-	-
-	Қажетті жабдық Қосымша	-	-

24-кесте – Гален цехында моно және поли-фито шайлар өндіру жөніндегі учаскенің үлгі штаттық құрылымы

Лауазым	Технологтар	Өндірістік жұмысшылар	Лаборант	Техника	Барлығы
Ставкалар саны	2	-	1	2	-

а) Гален цехында дәрілік шәрбаттар өндіру бойынша учаске құру

25-кесте – отандық өсімдік шикізаты негізіндегі дәрілік шәрбаттардың ұсынылатын тізбесі

№	Шәрбаттың атауы	Шәрбаттың шамамен құрамы
1	2	3
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

26-кесте – Гален цехында дәрілік шәрбаттар өндіру жөніндегі учаскені жарақтандырудың үлгі тізбесі

№	Жабдықтың атауы	Саны	Техникалық сипаттамасы
1	2	3	4
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
	Қажетті жабдық		

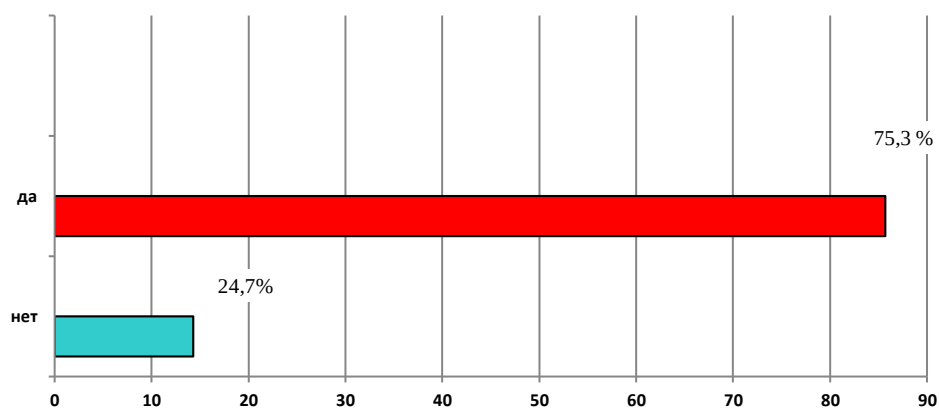
27 кесте – Гален цехында дәрілік шәрбаттар өндіру жөніндегі учаскенің үлгі штаттық құрылымы

Лауазым	Технологтар	Өндірістік жұмысшылар	Лаборант	Техникалар	Барлығы
Ставкалар саны	2		1	2	

3.5 Қашықтықтан оқыту жағдайында фармацевтерді дипломнан кейінгі білім беруде кәсіптік оқытуды жетілдіру жөніндегі ғылыми негізделген ұсынымдар

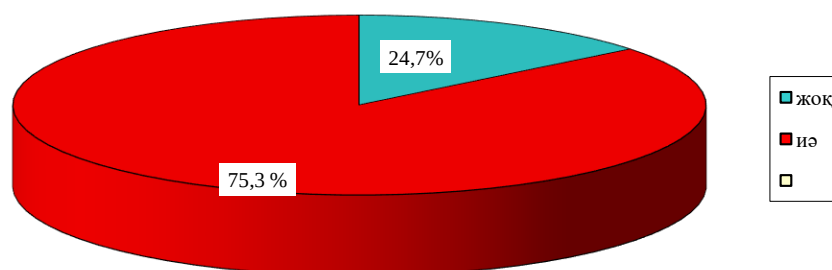
Қазақстанда фармацевтика саласына тиісті практикалардың халықаралық стандарттарын енгізу мамандардың құзыреттілік деңгейін тұрақты арттыру қажеттілігін және фармация мамандарын оқытудың қазіргі заманғы дипломнан кейінгі жүйесін үйлестіруді көздейді, бұл білікті мамандарды тұрақты даярлауды қамтамасыз етеді және дипломнан кейінгі даярлау саласының жаңа мүмкіндіктерін ашады [147]. Бұрын посткеңестік кеңістікте ұсынылған, біліктілікті ара-тұра арттыру (бес жылда 1 рет) қағидаттарына негізделген теориялық тұжырымдамалар маман фармацевтке қойылатын қазіргі заманғы кәсіби талаптардың артуын қанағаттандыра алмады. Сондықтан персоналды фармацевтикалық нарықтың заманауи талаптарына сәйкес келетін біліммен, дағдылармен және дағдылармен қамтамасыз ете алатын білім беру жүйесін құру өте маңызды. Осындай кәсіптік білім беру жүйесін құру жолдарының бірі фармацевтика мамандарының оқу процесін ұйымдастырудың жинақтау, дербес оқытудың басымдығы, жүйелілік, оқытудың элективтілігі, оқыту әдістемелеріндегі инновациялылық, оқытудың бағдарлануы, өндірістен қол үзбей Фирмаішілік оқыту, жұмыс берушілер мен персоналдың қажеттіліктерін ескере отырып оқытудың білім беру бағдарламаларын дамыту сияқты жалпы стратегиялық қағидаттарын пайдалану болып табылады.

Коронавирустық пандемиямен байланысты әлемдік карантин жағдайында фармацевтерді дипломнан кейінгі үздіксіз оқытуды ұйымдастыру оқу процесін ұйымдастырудың алдыңғы принциптеріне негізделуі керек. Біздің сауалнамада "практик-фармацевттердің үздіксіз кәсіби білімінде қашықтықтан оқыту болуы керек пе?" Респонденттердің 85% - дан астамы бұл сұраққа 50-сурет оң жауап берді.



50-сурет – «практик-фармацевттердің үздіксіз кәсіби білімінде қашықтықтан оқыту болуы керек пе?»

Жоғарыда айтылғандай, кәсіптік білім беру жүйесін құру жолдарының бірі фармацевтикалық мамандардың оқу процесін ұйымдастырудың алдын - ала принципін енгізу болып табылады, мысалы, өндірістен қол үзбей Фирмаішілік оқыту [148]. Қазіргі уақытта ФПК тыңдаушыларына толық білім алуға уақыт пен орынның сәйкес келмеуі сияқты фактор кедергі келтіруде. Бұл фактор респонденттердің шамамен 75% - ын " сіздің кәсіби біліміңізге кедергі келтіретін факторлар?"51-сурет.



51-сурет – кәсіптік оқуға кедергі келтіретін факторлар.

Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту және оқу процесін оңтайландыру жағдайында білімді өзін-өзі бағалау мәселесі ерекше өзектілікке ие болады. Қарамастан наметившуюся соңғы жылдары анық үрдісі рөлін көтеру, жеке және өзіндік жұмысты басқарылатын бақылау білім, білік, дағды, механизмдер самооценочной қызметін тыңдаушылардың фармацевт жеткіліксіз зерделенген мұқтаж және түзету.

Бұдан басқа, МДҰ жағдайында Фармация мамандарының дипломнан кейінгі білім беру жүйесінде ақпараттық технологияларды: фармацевтикалық ақпарат алу көзі ретінде интернетті, интернет-конференцияларды, электрондық оқулықтарды, біліктілікті арттырудың қашықтықтан нысандарын,

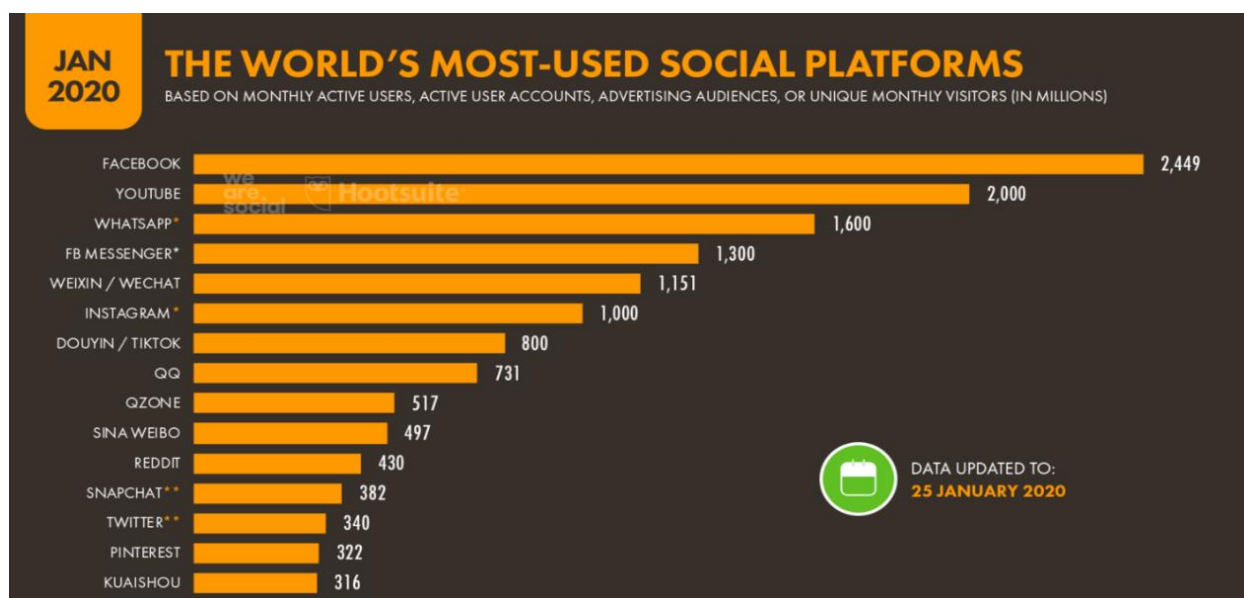
компьютерлік байланыс жүйелерін, дәрілік заттарды қашықтықтан өткізуді пайдалану мүмкіндігі жеке қарастырылады.

Ол үшін қашықтықтан оқыту кезінде әлеуметтік желілерді пайдаланудың ерекше жағдайларын қарастыру қажет.

Қашықтан оқыту кезінде әлеуметтік желілерді қалай пайдалану туралы біздің тәжірибемізден мысалдар келтіреміз:

- қашықтықтан консультациялар өткізу.;
- әлеуметтік желіні оқу сайтымен бірге пайдалану.

Қашықтықтан оқытуда web-конференцияларды ұйымдастыру үлкен қызығушылық тудырады. Дәрістер көбінесе баспасөз конференциясы, проблемалық, шолу, ақпараттық, интерактивті, бинарлық форматта өткізіледі, сондай-ақ қашықтан форматта әріптес жоғары оқу орындарының бірнеше лекторларының қатысуымен дәріс өткізіледі және т.б. дәрістер цифрлық технологияларды (вебинарлар, бейнеконференциялар) (52 сурет) қолдана отырып, нақты уақыт жағдайында лектор ұйымдастыратын күндізгі форматта және "on-line" режимінде өткізілуі мүмкін.



52-сурет – Танымал әлеуметтік платформалар

Ескерту-дереккөз: <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>

Оқытушы вебинарлар өткізу кезінде оқу материалын презентация немесе жеке графикалық файлдар түрінде әзірлейді; тапсырмалар құрастырады және т.б.

Пән мазмұны бойынша оқыту форматына қарамастан дәріскерлер түрлі мультимедиялық технологияларды пайдалана отырып, дәріс материалдарын көрсете отырып, бейнедәрістер әзірлейді.

Кері байланыс басқа нысандарда да жүргізілуі мүмкін, мысалы, дәріс соңында блиц-сауалнама, блиц-тестілеу және т. б. өткізілуі мүмкін.

Веб-конференцияны, вебинарды ұйымдастыруды қарастырыңыз. Біз мазмұнды талдау, вебинарды ұйымдастырудың артықшылықтары мен кемшіліктері негізінде салыстырмалы талдау жүргіздік.

Вебинардың артықшылықтары:

- қаражатты үнемдеу;
- уақытты үнемдеу;
- мұрағатта сақтау;
- "келушілерге" ыңғайлы;
- интерактивті өзара әрекеттесу.

Вебинардың кемшіліктері:

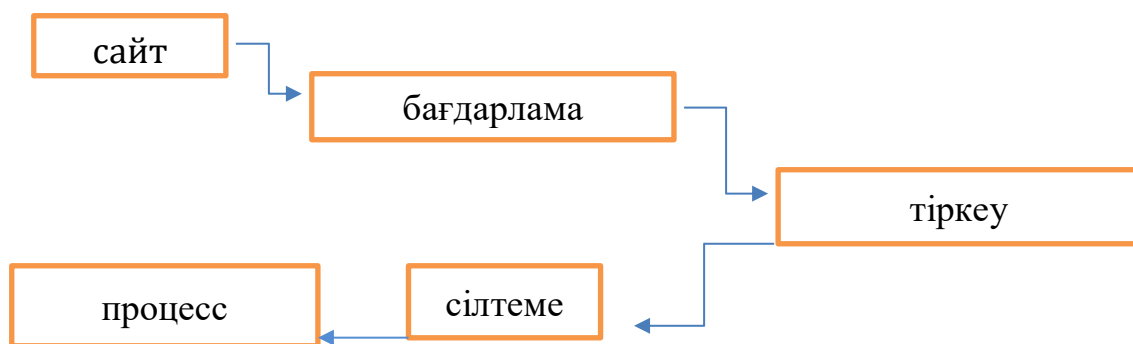
- эмоционалды байланыстың болмауы;
- уақыт айырмасы;
- дыбыс пен дауысты кідірту;
- мұздату және өшіру.

Талдау көрсеткендей, артықшылықтар кемшіліктерде басым болады, оларды сауатты ұйымдастырушылық тәсілмен жоюға болады.

Вебинарды ұйымдастыру белгілі бір жабдықтың болуын болжайды, бұл:

- Интернет арнасы бар дербес компьютер;
- Сандық камера;
- микрофон;
- құлаққап немесе динамиктер.

Вебинарды ұйымдастыру (53 суреттен) тұратын алгоритм түрінде ұсынылуы мүмкін:



53 сурет – Вебинарды ұйымдастыру алгоритмі

Респонденттерге жүргізілген сауалнама вебинарды ұйымдастыру кезінде олар келесі интернет - бағдарламаларды пайдаланатынын көрсетті

- Zoom
- Skype
- Webex
- Google Meet
- BigBlueButton
- OpenMeetings

Ойымызша, іргетасы ұйымдастыру кезінде, ал өткізу кезінде вебинарлар болып табылады функциялары оқытушы, артериялды Web-процесс.

Web-процесті басқаратын оқытушының функциялары

- оқу материалын, тапсырмаларды әзірлейді;
- материалдарды дайындайды;
- вебинар өткізу туралы ақпараттық хабарлама жібереді;
- байланыс арналарының жай-күйін, вебинар жабдығы мен бағдарламалық қамтылымының жарамдылығын тексереді;
- виртуалды сыныпқа кіруді ашады;

Білім алушылардың сабаққа қатысуы туралы деректерді тіркейді және вебинар өткізу барысында олардың жұмысын бағалайды.

Қашықтықтан білім беру проблемаларын тиімді шешу білім алушылардың құзыреттілігін объективті бағалаумен байланысты.

Білім алушыларды бағалауды тиімді ұйымдастыру және жүргізу үшін тиісті бағалау критерийлерін әзірлеу қажет. Барабар бағалау мәселелерін шешу үшін студенттер объективтілік, жан-жақтылық, мақсаттылық және уақтылы болу принциптерін ұстануы керек.

Біз жүргізген зерттеу нәтижелері Қазақстанның жоғары оқу орындарында креативтілікті дамыту және фармацевтикалық қызмет субъектілерін перспективалық дамыту мақсаттарына сәйкес келетін қашықтықтан оқыту кезінде білім алушыларды объективті бағалау жүйесі әлі қалыптаспағанын көрсетеді. Бағалау жүйесінің қолданыстағы рәсімі білім алушылардың кәсіби қабілеттерін, білімі мен перспективалық дамуын ашуға толық көлемде ықпал етпейді. Білім алушыларды бағалау және оларды ынталандыру "теңестіру" қағидатына негізделген. Әр оқушының оқу нәтижелеріне сараланған көзқарас жоқ, бұл олардың уәжін төмендетеді.

Бұған, біздің ойымызша, шешілуі керек келесі мәселелер ықпал етеді:

- бағалау рәсімі білім алушылардың өзін-өзі жүзеге асыру шарттары ескерілмей жүргізіледі;
- бағалау процедурасына оқытушының жеке шешімі әсер етеді;
- білім алушыларды бағалау кезінде формализацияланған тәсіл сақталады, онда білім алушылардың қабілеттерін ашатын талдамалық ақпарат жеткіліксіз пайдаланылады.

Осыған байланысты, үздіксіз кәсіптік білім беруде білім алушыларды бағалау функциясын жетілдіру мақсатында біз мынадай рәсімдерді енгізуді ұсынамыз:

- бағалаудың субъективтілігін, формальдылығын және конъюнктурасын төмендетуге ықпал ететін фармацевтикалық персоналдың құзыреттілігін бағалаудың кешенді әдісі.

Ол үшін біз лекцияларды, практикалық сабақтарды (семинарлар, SBL, оқу кейсі, TBL, CBL және т.б.) және ӨРҰ - ны (реферат, тест тапсырмаларын құрастыру, презентация, эссе, глоссарий, кроссворд және т. б.) оқу процесін жүргізудің әртүрлі әдістерін бағалау критерийлеріне сәйкес жүргізілетін чек-Парақ (Feedback) түрінде бағалаудың жаңартылған нысанын ұсынамыз ("чек-

Парақ бойынша ӨРҰ дәрістерін, практикалық сабақтарын бағалау нысандары/әдістері (Feedback)"28-кестесін қараңыз.

28-кесте – Бақылау парағы бойынша БӨЖ дәрістерін, практикалық сабақтарын бағалау формалары / әдістері (Feedback)

Бақылау нысаны	п/п	Бағалау критерилері	Деңгейлік баға			
			Тамаша	Жарамды	Жөндеуді қажет етеді	Жарамсыз
1	2	3	4	5	6	7
Чек-лист		Тақырыптың практикалық және теориялық маңызын ашады.	10	7,5	5	
		Пәнаралық және пәнішілік байланысты қолданады.	10	7,5	5	
		Аудиториямен пікірталас орнатып, жүргізе алу.	10	7,5	5	
		Мұғалімнің тапсырмаларын орындайды.	10	7,5	5	
		Сабақ барысында белсенділік пен қызығушылық танытады.	10	7,5	5	
		Айтылған жауаптарға талдау жасайды.	10	7,5	5	
		Көрнекі құралдарды қолданады/басқа да көрнекі құралдарды пайдаланады.	10	7,5	5	
		Көшбасшылық дайындығын көрсетеді, топты тапсырмаларды орындауға жұмылдырады.	10	7,5	5	
		Қорытындыларын сауатты түрде тұжырымдайды.	10	7,5	5	

1	2	3	4	5	6	7
		Оқушылар тобымен және мұғаліммен қарым-қатынас дағдыларын көрсетеді.	10	7,5	5	

Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, біз фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерінің дамуынан келесіні күтеміз::

- фармацевтерді даярлаудың білім беру бағдарламаларын жетілдіру;
- білім беру мен еңбек нарығының интеграциясы-теория мен практиканың интеграциясы;

Фармацевтикалық қызметкерлердің біліктілік жүйесін дамыту үшін жұмыс берушілер мен жоғары оқу орындарының кәсіптік стандарттарды пайдалануы;

- ДЗ айналысы саласында және фармацевтикалық қызметте инспекторат жүйесін дамытуда фармацевтикалық қызметкерлердің рөлін арттыру; ғылыми-педагогикалық қызметте фармацевт мамандардың мәртебесін айқындау.

Фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамытудың мақсаты: фармацевтика кадрларын даярлаудың білім беру бағдарламаларын жетілдіру, ұлттық біліктілік жүйесіне, салалық талаптарға, кәсіби стандарт пен фармацевтикалық мамандықтар номенклатурасының талаптарына сәйкес фармацевтикалық білім берудің тиісті деңгейіндегі бағдарламалар мазмұнының сабақтастығын қамтамасыз ету болып табылады.

АЭЖБУ инновациялық даму стратегиясына сәйкес дәрілік препараттарды әзірлеудің толық өмірлік циклдерін кейіннен іске асыру мақсатында инновациялық инфрақұрылым объектілерін құру жөніндегі жобаны іске асыру жоспарланып отыр.

Жоғарыда айтылғандарға байланысты фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамыту бағдарламасын жетілдіру өзекті болып табылады.

Біз Химия-фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамытудың 2020-2023 жылдарға арналған Бағдарламасының жобасы бойынша ұсыныс енгіздік:

Фармацевт - мамандардың біліктілігін арттыру үшін "ДЗ айналысы саласындағы тиісті фармацевтикалық практика стандарттары (GXP)"жұмыс бағдарламасы әзірленіп, ұсынылды.

Дәрілік өсімдік шикізаты негізінде инновациялық дәрілік түрлерді құру үшін біз мыналарды ұсынамыз:

- суық тию, жүйке және ұйқысыздық, ас қорыту бұзылыстары және сироп, капсула және жинау түріндегі иммуностимуляторлар кезінде фитопрепараттарды әзірлеу және шығару.

Ғылыми-зерттеу қызметі кластерді дамытудың негізгі факторына айналады, онда қатысушылар ҚазҰМУ-ға қатысады. С. Д. Асфендиярова және оның базасында құрылатын ғылыми-білім беру кластері. Қойылған мақсатты

іске асыру үшін біз фармацевтикалық қызмет саласы өкілдерінің қатысуымен Ғылыми-білім беру кластерін (ҰОК) құруды ұсынып отырмыз.

ҰОК негізгі міндеттері:

- ішкі және әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті өсімдік тектес препараттардың субстанциялары мен дайын дәрілік нысандарын әзірлеу, оларды халықаралық стандарттарға сәйкес фармакологиялық зерттеу;
- экспортқа бағдарланған фитопрепараттарды өндіру технологиясын әзірлеу және оларды GMP талаптарына сәйкес өндіруді ұйымдастыру;
- Қазақстан Республикасының практикалық медицинасына бәсекеге қабілетті препараттарды енгізу;
- ҚР фармацевтика саласы үшін жоғары кәсіби, бәсекеге қабілетті кадрларды даярлау.

Біз ҰОК қызметін ұйымдастырудың 1 кезеңінің жобасын ұсынамыз.

Үздіксіз кәсіптік білім беруде білім алушыларды бағалау функциясын жетілдіру мақсатында біз мынадай рәсімдерді енгізуді ұсынамыз:

- бағалаудың субъективтілігін, формальдылығын және конъюнктурасын төмендетуге ықпал ететін фармацевтикалық персоналдың құзыреттілігін бағалаудың кешенді әдісі.

Ол үшін біз лекцияларды, практикалық сабақтарды (семинарлар, SBL, оқу кейсі, TBL, CBL және т.б.) және ӨРҰ - ны (реферат, тест тапсырмаларын құрастыру, презентация, эссе, глоссарий, кроссворд және т. б.) оқу процесін жүргізудің әртүрлі әдістерін бағалау критерийлеріне сәйкес жүргізілетін чек-Парақ (Feedback) түрінде бағалаудың жаңартылған нысанын ұсынамыз (№21 кестені қараңыз) "чек-Парақ бойынша ӨРҰ дәрістерін, практикалық сабақтарын бағалау нысандары/әдістері (Feedback)".

4 Өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді дамыту тұжырымдамасы

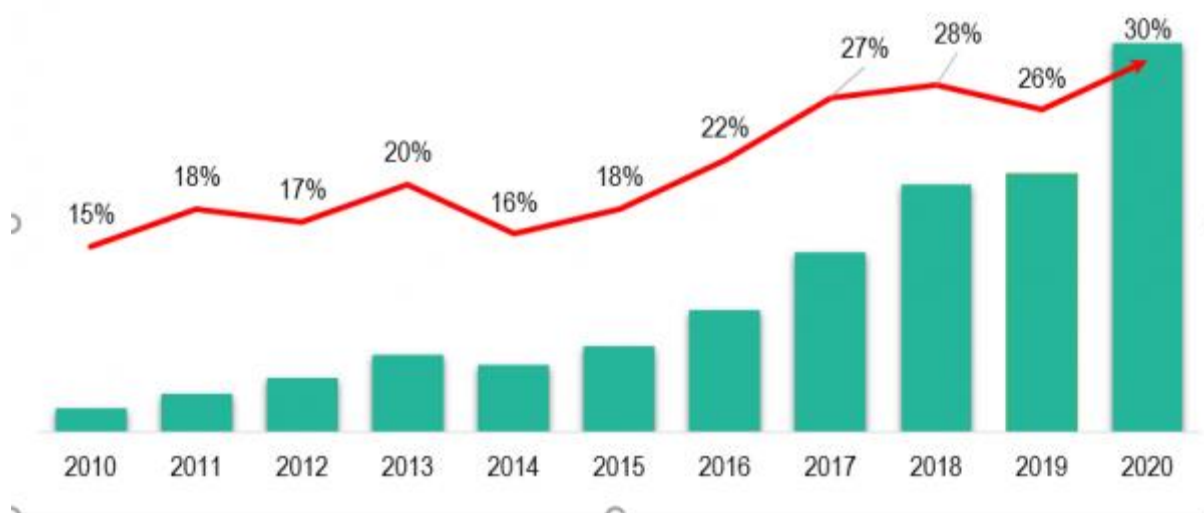
4.1 Қазақстан Республикасындағы фармацевтика нарығының жай-күйін жалпы сипаттау және бағалау

Қазақстандағы Covid пандемиясы отандық фармацевтикалық нарықтың дамуына өз түзетулерін енгізді. "IQVIA" халықаралық талдау компаниясының деректері бойынша қазақстандық фармацевтикалық нарықтың құндық көлемі ТМҚКК үшін бөлшек сауда мен сатып алуды ескере отырып, 2020 жылдың 11 айының қорытындысы бойынша өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 22%-ға өсті. Бұл ретте бөлшек сегментте фармацевтикалық өнімді өткізу көлемі 18%-ға ұлғайды.

2020 жылы нарықтың оң динамикасының негізгі факторлары дәрілік заттарға сұраныстың күрт артуы, олардың құнының өсуі және жаңа препараттардың пайда болуы болды. Коронавирустық пандемияға байланысты нарықта коронавирустың алдын алуға және оның салдарымен күресуге көмектесетін көптеген жаңа препараттар пайда болды. Егер 2019 жылы отандық өндірушілердің ақшалай мәндегі үлесі 14% - ды құраса, 2020 жылдың қорытындысы бойынша бұл көрсеткіш ҚР жалпы фармацевтикалық нарығының 16%-ына дейін өсті. ОТӨ өндірісінің құндық мәнде 2019 жылмен салыстырғанда 39%-ға ұлғаюы байқалады (бюджет сегментінің 48%-ға, бөлшек саудада – 28%-ға өсуі)

Отандық фармацевтикалық индустрия өндірісінің көлемін арттыруда "СК-Фармация" үлкен рөл атқарады, өйткені отандық тауар өндірушілер мен кәсіпкерлік бастамаларды дамыту мәселелері Бірыңғай дистрибьютор қызметінің басты басымдықтарының бірі болып табылады. 10 жылдық кезеңде Бірыңғай дистрибьютор арқылы сатып алудың 9 есе өсуі байқалады. Бірыңғай дистрибьютордан сатып алынатын атаулардың саны 2010 жылғы 804 атаудан 2021 жылы 1 439 атауға дейін ұлғайып, 1,8 есе өсімді құрады. Сатып алу рәсімдерінің қорытындылары бойынша ағымдағы жылы сатып алудың жалпы көлеміндегі үлес мөлшері бойынша бірінші орынды отандық өнімге, екінші орында - неміс өніміне (54-сурет) алды.

Отандық фармацевтикалық нарықта дәрілік заттар өндірісін іске қосу – бұл ішкі нарықты қажетті препараттармен тез және тиімді қанықтыру мүмкіндігі екенін білу маңызды. Экономикалық тиімділік те айқын – отандық өнімнің құны шетелдік өнімнен 40% – ға төмен.



54 сурет – Қазақстандық препараттар үлесінің өсу серпіні

ОТӨ-ден 2020 жылы сатып алудың жалпы көлемінде отандық тауар өндірушілердің Топ-10 үлесі 87,4% - ды құрайды, бұл ретте "Нобел" АФФ және "Химфарм" компанияларының үлесі 60% - ды құрайды (29-кесте). Сондай-ақ, олардың үшеуі - Нобел АФФ, Химфарм және Kelun-Kazpharm экспортқа бағдарланған компаниялар болып табылады. Ал "Абди Ибрахим", "Нобел АФФ", "Dolce" компанияларында жергілікті қамтудың үлесі 80% - дан асады. Жалпы, 2020 жылдың қорытындысы бойынша Қазақстан экономикасы өсуінің негізгі драйверлерінің бірі фармацевтика өнеркәсібі (47%), құрылыс (+11,2%) және өңдеу өнеркәсібі (+3,9%) салаларымен қатар, оның өсуі автомобиль жасау есебінен (52,5%) қамтамасыз етілді. Бұл ретте ҰҚЖ – дағы фармацевтика өнеркәсібінің үлесі 0,45% - ды құрады.

ОТӨ - ден сатып алудың жалпы көлеміндегі 29 – Доля Топ -10 кестесі

№	Өндіруші	Көлем 2020ж, млн, тг	Локализация тереңдігі (қазақша мамұн), %	Позицилар саны	Өнім көлеміндегі экспорт үлесі, %
1	2	3	4	5	6
1	«Нобель АФФ» АҚ	15 786,1	87%	147 ДЗ	21,4
2	«Химфарм» АҚ	15 267,2	53%	181 ДЗ	1,4
3	«Қарағанды фармацевтикалық комплекс» ЖШС	4 731,8	65%	66 ДЗ	0
4	«Абди Ибрагим» ЖШС	3 738,6	91%	85 ДЗ	0

Кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6
5	«Kelun-Kazpharm» ЖШС	2 755,0	66%	28 ДЗ	29,3
6	«Super-pharm» ЖШС	2 140,3	68%	319 МБ	0
7	«ЭкоФарм Интернейшнл» ЖШС	2 081,0	75%	119 МБ	0
8	«Dolce» ЖШС	2 043,0	83%	49 МБ	0
9	«КазМедПром» ЖШС	1 679,2	70%	22 МБ	0
10	«Нұр-Май Фармация» ЖШС	1 292,0	30%	42 ДЗ	0

Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2020 жылғы 6 қазандағы № 132-ө Өкімінің негізінде елімізде отандық фармацевтика саласының өңірлік деңгейдегі дамудың инновациялық моделіне көшуін қамтамасыз ету саласындағы мемлекеттік саясаттың бағыттары мен мақсаттарын одан әрі түзету үшін фармацевтикалық және медициналық өнеркәсіпті дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған Кешенді жоспары қабылданды.

ҚР-да әлемдік деңгейдегі инновациялық фармацевтикалық өнеркәсіпті құру үшін қабылданып жатқан мемлекеттік бастамаларға шолу мынадай тетіктерді іске асыруды көздейді:

- жоғары технологиялық және ғылымды қажетсінетін өнім үлесін ұлғайту;
- дәрілік заттар экспортының көлемін арттыру;
- ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүзеге асыратын ұйымдардың санын ұлғайту;
- ғылыми-зерттеу жұмыстарына қаржы тарту көлемін арттыру.

Мемлекет Басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев отандық фармацевтика саласын дамытудың маңыздылығын атап өтіп, 2025 жылға қарай еліміз өз фармацевтикалық өндірісінің үлесін 50% - ға дейін арттыруды көздеп отырғанын айтты. Сонымен қатар, ол медициналық жабдықтар мен шығын материалдарының өндірісі белсенді дамып келе жатқанын атап өтіп, бұл салалар инвестициялар үшін ашық екенін және мұндай жобалар мемлекет тарапынан толық қолдау алатынын айтты. Бұл мемлекеттің стратегиялық міндеті келісілген және фармацевтикалық саланы дамыту стратегиясымен тығыз байланысты.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, респонденттерге сұрақ қойылды: "сіздің ойыңызша, фармацевтикалық кластерлерді дамыту стратегиясына не кіреді?». Алынған жауаптар фармацевтика нарығын дамытудың стратегиялық міндеттеріне толық жауап береді: отандық фармацевтика өнеркәсібін жаңғырту – шамамен 45%; импортты алмастыру – шамамен 35%; мемлекеттік-жеке меншік әріптестік - шамамен 25% (55-сурет).



55 сурет – Фармацевтикалық кластерлерді дамыту стратегиясы

Фармацевтикалық кәсіпорындарды мемлекеттік қолдау сайып келгенде, Қазақстан халқын қауіпсіз, сапалы және қолжетімді дәрілік өніммен қамтамасыз етуге тиіс. Алайда, мемлекет жүргізіп отырған отандық өндірісті қолдау саясатына қарамастан, отандық өндірістің үлесі еліміздің заманауи фармацевтикалық нарығында құндық мәнде 17% құрады және негізінен генерикалық препараттармен ұсынылған, ал ДДҰ ұсынымы бойынша елдің ұлттық дәрілік қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін бұл көрсеткіш ақшалай мәнде кемінде 30% болуы тиіс.

Отандық фармацевтикалық нарықтың импортқа тәуелділігінің негізгі проблемалары ғылымның, өндіріс пен білімнің әлсіз интеграциясы, отандық ғылыми әзірлемелерді коммерцияландыру мен практикаға бағдарлаудың төмен дәрежесі, жоғары мамандандырылған тар бейінді мамандардың тапшылығы және т.б. болып табылады.

Саланы дамытудың маңызды мәселесі дәрілік заттар үшін шикізат өндіру болып табылады, алайда Қазақстанда субстанциялардың жеке өндірісі жолға қойылмаған [149, 150, 151, 152, 153]. Дәрілік шикізатты өндіру үшін Қазақстанның бай флорасына қарамастан, дәрілік өсімдіктердің таралуы мен өсуінің экологиялық жағдайлары аз зерттелген, көптеген түрлердің қазіргі жағдайы туралы мәліметтердің жеткіліксіздігіне байланысты шикізат базасының ресурстық сипаттамасы жоқ. Нәтижесінде, ресми медицина үшін шикізат ретінде Қазақстанда болған 6 000 түрдің 50 – ге жуығы пайдаланылады.

Мемлекет басшысының елдегі меншікті фармацевтикалық өндіріс үлесін 50% - ға дейін арттыру қажеттілігі туралы тапсырмасын ескере отырып, Қазақстан Республикасының фармацевтикалық өнеркәсібін дамыту жобасын іске асырудың ресурстық жоспары ретінде өңірлік фармацевтикалық кластерлерді ұйымдастыру қажет. Бұдан басқа, ҚР фармацевтикалық өнеркәсібін дамытудың 2025 жылға дейінгі Кешенді жоспарын орындау және саланың стейкхолдерлерімен табысты өзара іс-қимыл орнату мақсатында "СК-

Фармация" ЖШС Қарағанды, Ақтөбе, Түркістан облыстарының және Нұрсұлтан, Алматы және Шымкент қалаларының әкімдеріне еркін экономикалық аймақтар құрамында оның шекарасына кіретін әкімшілік-аумақтық бірліктердің мүдделерін ескере отырып, өңірлік фармацевтикалық кластерлерді құру және дамыту мәселесі бойынша ұсыныстар жіберді. Міндет – қаптамадан бастап өндірістің толық циклына дейін ірі дәрілік брендтер еліне кіру үшін алаңмен қамтамасыз ету.

Бүгінгі таңда қазақстандық өндірушілер ДДСҰ жіктеуі бойынша өмірлік маңызы бар дәрілерге жататын базалық препараттарды шығарады. Оның ішінде коронавирусты емдеу хаттамасына кіретін дәрі-дәрмектердің 48% - ы да отандық өнім болып табылады. Мысалы, "Nobel Pharmaceuticals" халықаралық холдингінің құрамына кіретін қазақстандық "НобелАФФ" компаниясы бүгінде отандық жетекші фармацевтикалық өндірушілердің бірі болып табылады. Оның өндірістік қуаты жылына 750 млн.таблетка, 250 млн. капсула, 20 млн. сироп пен суспензия флакондары, 10 млн. крем-гель түтікшелерін құрайды.

Жанартылған реттеуші тетіктер рекордтық қысқа мерзімде отандық кәсіпорын - Қарағанды фармацевтикалық кешенінде және бірінші партияды "Спутник V" коронавирустық инфекциядан ресейлік вакцина өндірісін іске қосуға мүмкіндік берді. Өз кезегінде республика аумағында вакцина шығару логистикалық шығындарды қысқартуға және қысқа мерзімде медициналық мекемелерге жеткізуді қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

"Химфарм"шығаратын өнім көлемі 67% - ға өсті. Соңғы екі жылда компания экспорт көлемін 2,5 есеге арттырды. Бүгінгі таңда кәсіпорынның дәрілік препараттары Орталық Азия және ЕАЭО нарықтарында кеңінен сұранысқа ие. 2023 жылға қарай компания экспорт көлемін 16 млрд. теңгеге дейін арттыруды жоспарлап отыр.

Мынадай қорытынды жасауға болады, қазіргі кезеңде қазақстандық фармацевтика саласында оң үрдістер бар: ғылыми және кадрлық әлеуетті арттыру, мемлекеттік қолдау шаралары және инфрақұрылым құру, реттеу жүйесін жетілдіру, шикізат базасы және субстанциялар өндірісі, бірегей дәрілер мен медициналық бұйымдардың отандық өндірісін дамыту, отандық нарыққа ірі инвесторларды тарту, өңірлік фармацевтикалық кластерлерді құру және дамыту [154, 155, 156, 157, 158].

Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, біз өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді дамыту тұжырымдамасының миссиясын ұсынамыз.

1. Тұжырымдаманың Миссиясы

Қазақстан халқына сапалы, уақтылы және қолжетімді дәрілік көмек көрсету үшін тиісті фармацевтикалық практикалардың халықаралық талаптарына сәйкес келетін фармацевтикалық өнімді шығару және оның сапасын қамтамасыз ету.

2. Мақсаты

Тұжырымдаманың негізгі мақсаты:

- қазақстандық және шетелдік фармацевтикалық компанияларды қоса алғанда, мемлекеттік билік органдары, кластерге қатысушылар және әлеуетті

инвесторлар тарапынан фармацевтикалық кластер құрудың бірыңғай тәсілін айқындау;

3. Міндеттері

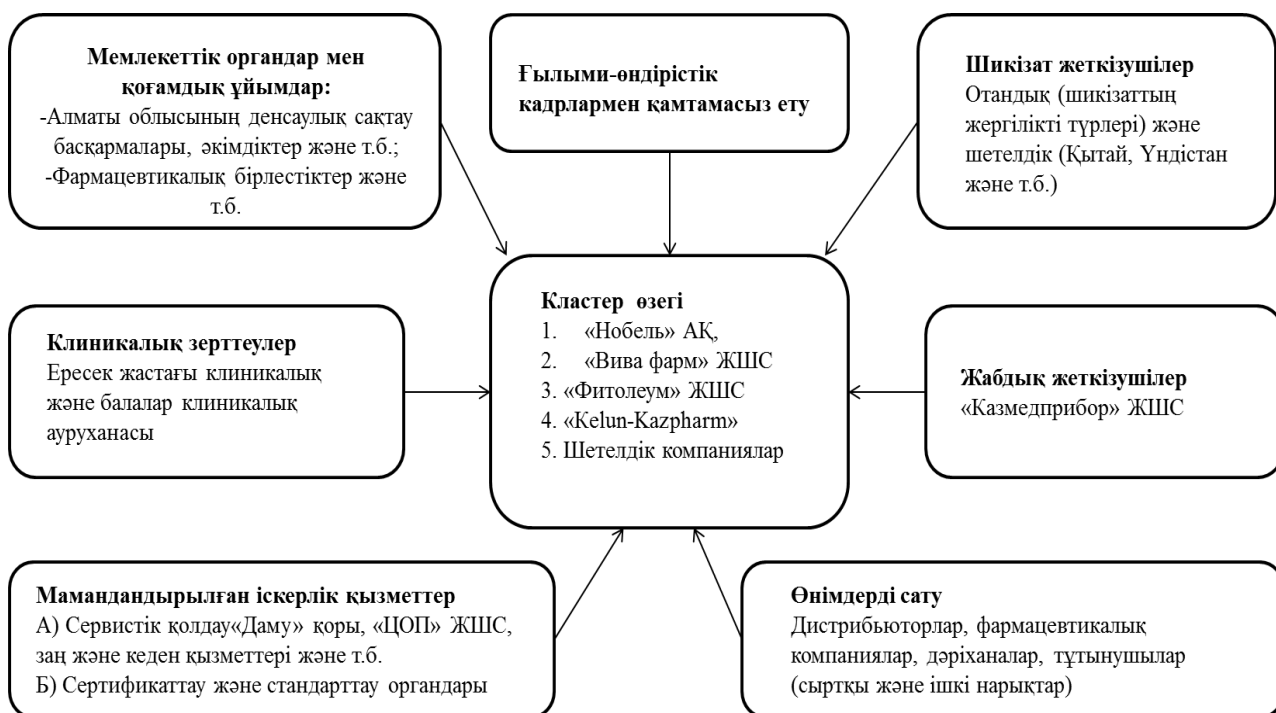
1) фармацевтика және медицина өнеркәсібінің нормативтік - құқықтық базасын жетілдіру, ЕАЭО рәсімдерімен қатар ұлттық рәсімдер бойынша ДЗ айналысын сақтау жөніндегі заңнамалық актілерге өзгерістер мен толықтырулар енгізу мәселесін пысықтау;

2) зерттеулерді ұйымдастыруды, технологияларды әзірлеуді, субстанциялар өндіруді, дайын дәрілік нысандар өндіруді, дәрілік препараттарды нарықта ілгерілетуді қоса алғанда, бүкіл құрылымда өңірлік фармацевтикалық кластерлерді мемлекеттік қолдауды қамтамасыз ету;

3) мамандарды тарта отырып және оқыта отырып, ғылыми - зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды дамыту үшін ғылыми-білім беру орталығын ұйымдастыру.

4) GMP халықаралық стандартының талаптарына сәйкес фармацевтикалық өндірісті және алаңдарды іске қосу және қайта жабдықтау үшін кластерлік инфрақұрылым құру.

4. Кластердің және FBO болжамды құрылымы



56-сурет – Алматы облысы фармацевтикалық кластерінің сызбасы

56-суретте көрсетілгендей, кластер құрылымына мыналар кіреді:

- түпкілікті өнімді фармацевтикалық қызметтерді тұтынушыға өткізетін фармацевтикалық ұйымдар;

- кластердің "ядросына" шикізат, жабдықтар және басқа да қызметтерді жеткізушілер болып табылатын кәсіпорындар;

- ғылыми-зерттеу және білім беру мекемелері (ҚазҰМУ).
С.Ж.Асфендияров, ҒБО, клиникалық аурухана;

- мемлекеттік басқару органдары және мамандандырылған бизнес-қызметтер, фармацевтикалық қызмет саласындағы қауымдастықтар және т. б.

Ғылыми-білім беру қызметі кластерді дамытудың негізгі факторына айналады, онда қатысушылар С.Ж. Асфендияров атындағы ҚазҰМУ болады. және оның базасында ұсынылатын ғылыми-білім беру кластері.

5.Басым жобалар

Облыстың фармацевтикалық нарығына отандық және шетелдік инвесторлардың үлкен қызығушылығы байқалады, инвесторлардың медициналық құралдар мен фармацевтикалық препараттарды (Phizer, Indofarma Tbk, Экофарм және т.б.) шығаратын зауыттар салу бойынша ұсыныстары бар.

Медициналық жабдықтар мен техника өндірісі, "Казмедприбор" ЖШС.

ҚР Денсаулық сақтау министрлігі мен Түркияның "Нобел ИлачСана иве Тиджарет Аноним Ширкети" компаниясы арасында меморандумға қол қойылды, онда түрік тарапы Алматыда биотехнологиялық препараттар шығаратын зауыт құрылысына инвестиция салуға ниет білдірді. Инвестиция жобасын жасайды до400 жұмыс орындарын құрайды порядка50 млн. АҚШ доллары. (Отандық фармацевтикалық саланы дамыту-дәрілік қауіпсіздік пен елдің инвестициялық тартымдылығының КЕПІЛІ. АВТОР: Есқалиев Ерхат Серікұлы, "СК-Фармация"ЖШС Басқарма Төрағасы.Дереккөз: қазақстандық правдаНазад жаңалықтарға).

"Kelun-Kazpharm"қазақстандық фармацевтикалық өндірушісі 2020 жылы аса тапшы және сұранысқа ие "Золедровая кислота" препаратының өндірісін жолға қойды. Компанияның өндірісі ісікке қарсы препараттарға шоғырланған. "Kelun-Kazpharm" және "СК-Фармация" арасындағы сатып алу көлемі ақшалай мәнде 2018 жылдан бастап 3,5 есе өсті, бұл ретте 2020 жылы отандық өндірушіден сатып алынатын атаулар саны 13-тен 25-ке дейін екі есе өсті. Қазіргі уақытта Қазақстанның ішкі нарығы үшін өнімнің 20% - ын сатады, бұл ретте компания өз өнімінің 80% - ын ТМД-ның басқа елдерінің нарықтарына белсенді экспорттайды. (Отандық фармацевтикалық саланы дамыту-дәрілік қауіпсіздік пен елдің инвестициялық тартымдылығының КЕПІЛІ. АВТОР: Есқалиев Ерхат Серікұлы, "СК-Фармация"ЖШС Басқарма Төрағасы.Дереккөз: қазақстандық правдаНазад жаңалықтарға).

"Dolce Pharm" бір реттік медициналық мақсаттағы бұйымдар мен дәрілік заттардың ірі қазақстандық өндірушісі қысқа мерзім ішінде денсаулық сақтау қажеттіліктерін – жеке қорғаныс құралдарымен қамтамасыз етуді жолға қойды. Шығарылатын өнім көлемін бес есеге ұлғайту. Зауыт медициналық маскалар мен қолғаптарды, бахилаларды, стерильді операциялық жиынтықтарды және бір рет қолданылатын жаймаларды қоса алғанда, медициналық мақсаттағы 250-ден астам атау өндіреді. Кәсіпорын тоқыма емес мата өндіретін зауыт салуды жоспарлап отыр. Бұл жеке қорғаныс құралдарын шығару үшін отандық кәсіпорындарды өз шикізатымен қамтамасыз етеді.

"Abdi Ibrahim Global Pharm" компаниясы шығаратын өнім көлемін 14% - ға арттырды. Атап айтқанда, 2020 жылы компания нарыққа вирусқа қарсы препаратты, сондай-ақ миокард инфарктісін емдеуге арналған тиімділігі жоғары препаратты шығарды. Келесі үш жылда компания орталық жүйке жүйесі ауруларын, жүрек ауруларын, тыныс алу органдарының ауруларын емдеуге арналған 20-дан астам жаңа молекулалардың өндірісін оқшаулайды. Сондай-ақ, 2021 жылы белсенділігі жоғары препараттар мен гормондар желісінің құрылысына инвестициялар салуды және өз өнімдерінің көрші мемлекеттердің нарықтарына, сондай-ақ ЕАЭО-ның ортақ нарығына экспортын ұлғайту жөніндегі жұмысты бастауды жоспарлап отыр.

Жергілікті қайталама шикізаттан қуаты 50 мың тонна биологиялық белсенді заттар (ББЗ) өндіру, бұл 30 жұмыс орнын құруға мүмкіндік береді. жоба 200 млн. теңге тұрады, 1 кг үшін 7800 теңге өзіндік құнымен үш жыл ішінде өзін-өзі ақтайды.

Негізгі фармацевтикалық препараттарды өндіру, Phizer бірге Eigorhagm.

Медициналық ерітінділер өндірісі, "Реновация" ЖШС

6.Күтілетін нәтижелер

Алматы облысында фармацевтикалық кластерді құру нәтижесінде:

- медициналық жабдықтар мен шығыс материалдары өндірісін белсенді дамыту, өйткені бұл салалар инвестициялар үшін ашық және осындай жобалар мемлекет тарапынан толық қолдауға ие болады.

- инновациялық өнімдерді әзірлеу саласындағы клиникалық сынақтардың проблемалық мәселелері бойынша ғылыми-зерттеу қызметінің қазіргі проблемаларын, сондай-ақ оларды клинфармакологтар қауымдастығы, атындағы ҚазҰМУ атынан ғылыми қоғамдастықпен шешу жолдарын шешу. Асфендияров, Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі және т.б

- өндірістің проблемалық мәселелері бойынша Топ-10 қазақстандық фармөндірушілердің өкілдерімен кездесулер ұйымдастыру, "BigPharma"-мен өзара іс-қимыл перспективалары, экспорт, R&D-орталықтарын дамыту, Бірыңғай дистрибьютормен ұзақ мерзімді шарттар жасасу өлшемшарттарын талқылау, өңір мен Қазақстан аумағында шикізат базасын және субстанциялар өндірісін дамытудың проблемалық мәселелерін зерделеу.

- ішкі нарықтағы отандық инновациялық препараттардың үлесін арттыру.

- экспортталатын дәрілік заттардың үлесін арттыру.

- жергілікті шикізат-мақта негізінде таңу материалдарын шығару үлесін ұлғайту.

- дәрілік нысандарды өндіру үшін отандық қосалқы компоненттерді шығару (мысалы, жануарлар шикізаты негізінде ланолин өндіру).

- отандық кәсіпорындарда дайын дәрілік нысандарға арналған дәрілік субстанциялардың импорты (кейіннен жергілікті деңгейде ораумен).

- дәрілік заттар мен медициналық мақсаттағы бұйымдардың өнеркәсіптік өндірісіне инновациялық технологияларды енгізу.

- ғылыми зерттеулер жүргізу үшін тәжірибелік-өнеркәсіптік үлгілерді шығару және іске қосу регламенттерін байқаудан өткізу.

- осы аймаққа тән дәрілік өсімдіктерді жинау және өңдеу. Дәрілік өсімдіктердің құнды және құрып кету қаупі төнген түрлерін анықтау және оларды өсіру мүмкіндігін анықтау.

- жаңа инновациялық препараттардың сапасын бақылау жүйесін жетілдіру.

- фармацевтикалық өнеркәсіпке инновациялық өнімдерді (препараттарды, белсенді субстанцияларды, дәрілік нысандарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды және т. б.) әзірлеу және енгізу.

Фармацевтикалық кластер құру кезінде өңірдің әлеуметтік мәселелерін шешу де күтілетін нәтиже болып табылады.

"Фармацевтикалық кластерлеудің әлеуметтік маңыздылығы неде?"- бұл сұраққа респонденттер мынадай тәртіппен жауап берді: жаңа жұмыс орындарын құруда және GMP стандарттарына көшуде - шамамен 35%; өңірдің экономикалық дамуында – шамамен 25 %; инновациялық препараттар жасауда - 25%; отандық фармацевтика саласын танымал етуде-15% 57-сурет.



57 – сурет – фармацевтикалық кластерлеудің әлеуметтік маңызы

7. Тұжырымдаманың стратегиялық мақсаттарына қол жеткізу мүмкіндігін бағалауға болатын көрсеткіш, біз әзірлеген Қазақстан Республикасында фармацевтикалық өңірлік кластерлерді құру мүмкіндігін бағалау әдістемесі болып табылады.

4.2 Фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастыру тұжырымдамасы

Фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастыру тұжырымдамасын біз "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасының Кодексіне, ҚР Денсаулық сақтауды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасына, ҚР ДСМ сапа жөніндегі біріккен комиссиясы бекіткен денсаулық сақтаудың кадрлық ресурстарын басқарудың ұлттық саясатына (29.06.2017 ж. №24

хаттама) сәйкес әзірледік. Фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамыту тұжырымдамасы шет елдердің тәжірибесін және фармацевтикалық қызметке ҚР кәсіптік стандарттарының талаптарын ескере отырып, фармацевтика саласы үшін кадрларды қазіргі заманғы даярлаудағы негізгі мақсаттарды, міндеттер мен бағыттарды білдіреді. Тұжырымдама кадрларды даярлау жөніндегі білім беру бағдарламаларының мазмұнына өзгерістер мен толықтырулар енгізу, фармацевтикалық кадрларды сертификаттау жүйесіне және үздіксіз кәсіби даму жүйесіне ұсыныстар енгізу үшін пайдаланылуы мүмкін.

Жаһандық және жергілікті нарықтардың трендтерін ескере отырып, Қазақстанның фармацевтика саласын дамытудың перспективалы сценарийі Ресей, Қытай, Үндістан, Өзбекстан және Оңтүстік Корея тәжірибесінің негізінде гибриді модель болып табылады, ол қосылған құны жоғары фармацевтика өнімін өндіру арқылы ұлттық дәрілік қауіпсіздікті қамтамасыз етуге бағытталған, онда тиімділіктің негізгі көрсеткіші 58 сауыттардың жауапты өндірушілерінің үлесін ұлғайту болады.



58-сурет – Фармацевтикалық өнімді дамытудың гибриді моделі
Қазақстан салалары

Бұл модельдің негізгі бағыты ғылым, білім беру және жұмыс істеп тұрған фармөндіріс арасында тығыз өзара байланысты қалыптастыру және сақтау болып табылады, бұл іргелі ғылымның дамуына серпін береді және Қазақстанның ғылыми мұрасын нығайтады. Импортты алмастыратын ДЗ құруға және тиімді патенттік зерттеулерді ынталандыруға бағытталған ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға қолдау көрсету мүмкіндігін қарау қажет. Алайда, бұл жұмыс істеп тұрған ғылыми зертханаларды технологиялық қайта жарақтандырусыз және ОТӨ мен

BigPharma-мен бірлесіп жұмыс істемей, сондай-ақ ғылыми гранттар бөлу және инновациялық ДЗ әзірлеу бойынша кластерлерді қолдау жүйесін құрмай мүмкін емес. Іс-шараларды іске асырудың тиімділігі жоғары білікті кадрлар пулын қалыптастыру және іргелі ғылыми базаны дамыту болады.

1. Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастырудың негізгі мақсаттары туындайды:

- мамандарды тарту және оқыту арқылы ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды дамыту;

- фармацевтикалық қызмет саласындағы инновациялық жобаларды іске асыру және ғылымды қажетсінетін және жоғары технологиялық өндірістер құру;

- фармацевтикалық кадрларды даярлаудың білім беру бағдарламаларын жетілдіру және ұлттық біліктілік жүйесіне, салалық талаптарға, кәсіби стандарт пен фармацевтикалық мамандықтар номенклатурасының талаптарына сәйкес фармацевтикалық білімнің тиісті деңгейіндегі бағдарламалар мазмұнының сабақтастығын қамтамасыз ету;

- өңірдің ғылыми, білім беру және кәсіпкерлік әлеуетін интеграциялау негізінде фармацевтика саласын жоғары білікті кадр әлеуетімен қамтамасыз ету.

2. *Фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамыту тұжырымдамасы мынадай міндеттерді қамтиды:*

1) дәрілік заттарды шығару бойынша қазіргі заманғы бәсекеге қабілетті өндірістерді құру үшін инновациялық шешімдерді (ноу-хау) және жоғары технологияларды халықаралық инновациялық жүйеге енгізу жолымен ғылыми-зерттеу базасын дамыту;

2) практикалық және ғылыми-зерттеу тәжірибесімен алмасу, халықаралық конференцияларға, вебинарларға, ғылыми-техникалық жобаларға және инновациялық бағдарламаларға, конкурстар мен гранттарға тұрақты қатысу үшін жағдайларды қамтамасыз ету арқылы шетелдік ғылыми-білім беру кластерлерімен ынтымақтастықты дамыту болып табылады.

3) фармацевтикалық білімнің білім беру бағдарламаларын кәсіби стандарттың талаптарымен, СБШ деңгейімен және білікті кадрлар даярлау үшін фармацевтика қызметкерлерінің құзыреттерімен үйлестіру, сондай-ақ оларды қазіргі заманғы фармацевтика саласында талап етілетін мамандықтар бойынша, оның ішінде инновациялық препараттарды әзірлеу үшін халықаралық оқыту бағдарламаларына сәйкес жетілдіру;

кластердің ғылыми-зерттеу және білім беру базасын дамытуға мемлекет пен жеке отандық, шетелдік фармацевтикалық және басқа да мүдделі компаниялар тарапынан инвестициялар мен озық технологияларды тарту болып табылады.

3. *Кадрларды даярлау мәселелері* фармацевтика саласы үшін және білім берудің еңбек нарығымен өзара әрекеттесу мәселелері. Біріншіден, Бұл фармацевтикалық кадрлардың тапшылығы. Қазіргі заманғы практикалық фармация дәрі-дәрмектерді өңдеудің барлық кезеңдерінде білікті кадрлардың жетіспеушілігін сезінуді жалғастыруда. Еліміздің барлық медициналық жоғары

оқу орындарында фармацевтикалық факультеттер ашылғанына қарамастан, ондаған жылдар бойы еліміздің оңтүстік және солтүстік өңірлері арасында фармацевтикалық кадрлармен қамтамасыз етілу теңгерімсіздігі мәселесі проблемалық болып қалып отыр. Егер 30 жыл бұрын бұл мәселе еліміздің жетекші жоғары оқу орындарында (ұлттық университет) кадрларды мақсатты даярлау арқылы шешілсе. С.Ж. Асфендиярова және Оңтүстік Қазақстан медициналық академиясы-ЖОО – ның қазіргі атауы), 20 жылдан астам уақыт бойы еліміздің батыс, солтүстік, шығыс өңірлерінде фармацевтика кадрларының тапшылығы проблемасы өзекті болып қалуда.

ҚР-дағы дайындық мазмұнының фармацевтерді даярлаудың халықаралық практикасымен қайшылығы және фармацевтикалық нарық қажеттіліктерінен алшақтау ұлғаюда және бүгінгі күні ол сындарлы мөлшерге жетті.

Еңбек нарығына үнемі жоғары білімі бар мамандар қажет. Алайда, бұл ретте дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласында тез бейіндеуге қабілетті білікті, тәжірибелі қызметкерлердің, қызметкерлердің жоғары құны проблемасы өзекті болып қалуда. Денсаулық сақтау саласындағы, атап айтқанда дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы салалық біліктілік шеңберін жетілдіру фармацевтикалық қызметкердің біліктілік деңгейіне сәйкес Фармация жүйесіндегі орнын, мәртебесін және бәсекеге қабілеттілігін нақты айқындауға мүмкіндік береді.

Қазіргі кезеңде кәсіби стандарттар негізінде білім беру бағдарламаларын әзірлеу өзекті болып табылады. Кәсіби стандарттар "бәрінен қорқады" және еңбек нарығы мен білім. "Фармацевтикалық қызмет" Кәсіби стандарты еңбек нарығында да, университеттерде де тиімді жұмыс істей бастауы тиіс. Кәсіби стандарттарды енгізу Еңбек ресурстарын тиімді пайдалануда фармацевтикалық еңбек нарығының проблемаларын шешуге, біліктілік деңгейін, кәсіби құзыреттілікті тиімді бағалау үшін жағдай жасауға, біліктілік деңгейі әртүрлі жұмыскерге сараланған еңбекақы төлеу жөніндегі мәселелерді шешуге, кадрлардың тұрақтамауын төмендетуге, кәсіптің беделін арттыруға мүмкіндік береді.

Университеттер үшін кәсіптік стандарт негізінде білім беру бағдарламаларының мазмұнын әзірлеу теориялық даярлық пен практиканың интеграциясы мәселелерін барынша шешуге, еңбек нарығына қажетті оқыту бағдарламалары түлектерінің құзыреттерін қалыптастыруға және дамытуға мүмкіндік береді.

Фармация саласындағы ұлттық заңнаманы Еуразиялық экономикалық одақтың (ЕАЭО) нормативтік-құқықтық базасымен үйлестіру проблемалары белгіленді және шешілуде.

Фармацевтикалық нарық алдына қойылған міндеттерге және ҚР-да міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыруды енгізуге байланысты медициналық емес дәрілік заттарды тіркеу жөніндегі, инспекторатты ұйымдастыру және өткізу жөніндегі мамандарға, дәрілік заттар айналысы саласындағы мемлекетаралық қатынастардың құқықтық мәселелерінде білімі мен дағдыларын жақсы меңгерген фармацевтерге және т.б. өткір қажеттілік туындайды.

Мұндай мамандарды даярлауды қазірден бастап, алда жүру керек, әйтпесе фармацевтикалық нарық пен фармацевтикалық білім беру талаптары арасындағы алшақтық одан да арта түседі. Фармацевтикалық білім беру үшін қазіргі заманғы фармацевтикалық отр мамандарының біліктіліктері мен құзыреттерін қабылдау маңызды болып табылады.

4. Фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін дамытудан күтілетін нәтижелер:

- халықты фармацевтика және сабақтас салаларда жоғары білікті кадрлармен қамтамасыз ету;
- фармацевтика саласындағы зерттеулер мен әзірлемелерді одан әрі дамыту үшін алдыңғы қатарлы ғылыми-техникалық базаның жұмыс істеуі;
- білім беру мен еңбек нарығының интеграциясы-теория мен практиканың интеграциясы; фармацевтикалық қызметкерлердің біліктілік жүйесін дамыту үшін жұмыс берушілер мен жоғары оқу орындарының кәсіби стандарттарды пайдалануы;
- фармацевтерді даярлаудың білім беру бағдарламаларын жетілдіру;
- бағалы дәрілік өсімдіктерді одан әрі оқу процесінде, ғылыми-зерттеу жұмысында және ҰОК өндірістік процестерінде пайдалану үшін оларды культивациялау, жинау, өңдеу және дайындау.
- білім алушылардың оқу-өндірістік практикадан өтуі үшін база құру.
- PhD магистранттары мен докторанттарының ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу, инновациялық дәрілік заттардың клиникалық сынақтарын жүргізу, кейіннен ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін фармацевтикалық өндіріске және практикалық денсаулық сақтауға енгізу үшін база құру.
- еліміздің медициналық жоғары оқу орындарының түлектері үшін, атап айтқанда "ДЗ өнеркәсіптік технологиясы" мамандығы бойынша жаңа жұмыс орындарын құру, демек, өңір халқының жұмыспен қамтылуын арттыру.

5. Оның көмегімен қызметтің тиімділігін бағалауға болатын көрсеткіш ғылыми-білім беру және зерттеу кластері инновациялық фармацевтикалық өнімді әзірлеу және өндіріске енгізу болып табылады.

4.3 Өңірлік деңгейдегі фармацевтикалық кластер туралы ереже

1. Тарау: негізгі анықтамалар, ұғымдар

1.1. Өңірлік деңгейдегі фармацевтикалық кластер (бұдан әрі-Кластер) - бұл фармацевтикалық өнімді өндіру, жеткізу және өткізу мақсатында географиялық жағынан бір өңірде шоғырланған, фармацевтика саласымен сабақтас салалардың ұйымдарының қатысуымен сипатталатын ерікті бірлестігі:

- кластерге кіретін ұйымдардың ғылыми-өндірістік өзара байланысы;
- фармацевтикалық кластердің барлық буындарының қызметін басқарудың орталықтандырылған тұтқалары;
- кластердің барлық ұйымдарының шоғырланған қызметі есебінен өндірістің жоғары рентабельділігі.

1.2. Кластерлік даму орталығы (бұдан әрі – ОАК)-мақсаты кластер қатысушыларының, Ғылыми-білім беру және зерттеу ұйымдарының,

қауымдастықтардың, яғни қоғамдық ұйымдардың, мемлекеттік билік органдарының және басқа да мүдделі органдардың фармацевтикалық кластерді дамыту, салалық жобаларды және кластерді дамытудың стратегиялық жоспарларын іске асыру мақсатындағы өзара тиімді ынтымақтастығы үшін өңірлік фармацевтикалық кластерді құру және жағдайлар жасау болып табылатын заңды тұлға.

1.3. Кластер кеңесі–кластер қатысушыларының отырысы негізінде ұйымдастырылған және кластер қатысушылары отырысының хаттамасымен бекітілген консультативтік-кеңесші орган, оның мақсаты кластерді ұтымды дамытуды қамтамасыз ету және кластер бөлімшелері мен қатысушылары арасында тиімді коммуникация үшін жағдайлар жасау болып табылады.

1.4. Кластердің үйлестіруші-ұйымы (СББ)– кластердің дамуын әдістемелік, ұйымдастырушылық, сараптамалық-талдамалық және ақпараттық сүйемелдеу функцияларын жүзеге асыратын заңды тұлға болып табылады. Кластерді үйлестіруші ұйым қызметінің негізгі мақсаты фармацевтикалық кластерді дамытуға қатысты жұмысты үйлестіру, сондай-ақ өңірлік кластерге қатысушы кәсіпорындардың бәсекеге қабілеттілігі мен инвестициялық тартымдылығын арттыру болып табылады.

1.5. Кластер мүшелері–кластердің стратегиялық және тактикалық жоспарларының шешімдерін іске асыруда ортақ мақсаттары мен міндеттері бар заңды тұлғалар.

1.6. Өтініш беруші–фармацевтикалық кластер мүддесінде жобасы бар заңды тұлға немесе жеке кәсіпкер.

2. Тарау: өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді дамытудың мақсаттары мен міндеттері

2.1. Кластердің негізгі мақсаты:

- ҚР халқына фармацевтикалық көмектің жоғары сапасын қамтамасыз ететін дәрілік заттар айналымы саласындағы стратегиялық міндеттерді шешу жөніндегі қызметті жүзеге асыру және бәсекеге қабілеттілікті арттыру.

2.2. Кластердің Міндеттері:

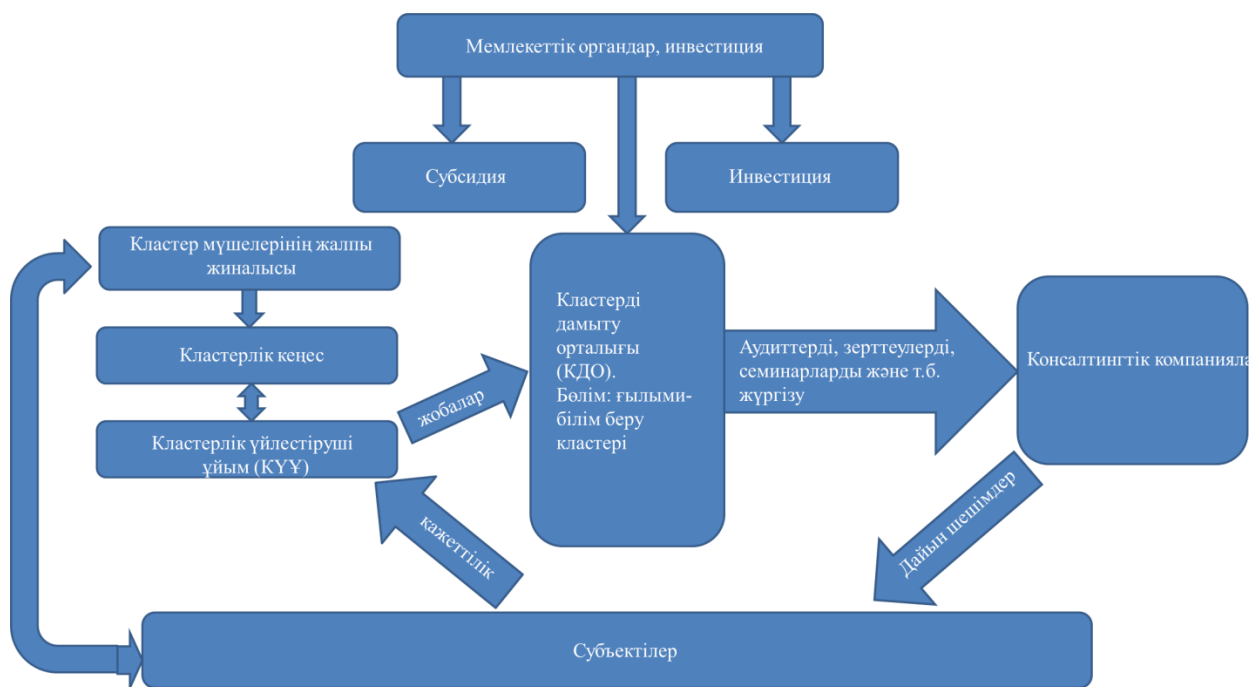
2.2.1. Медициналық практикаға инновациялық фармацевтикалық өнімді және тиімді, қауіпсіз және қолжетімді дәрі-дәрмек құралдарын жасау және енгізу;

2.2.2. Өмірлік маңызы бар дәрілік заттардың ішінде отандық, инновациялық препараттардың үлесін ұлғайту үшін тиісті емдеу стандарттарын бір мезгілде әзірлей отырып, дәрілік заттар өндірісін одан әрі дамыту;

2.2.3. Отандық фармацевтикалық нарыққа ірі инвесторларды тарту үшін уәждемелік ынталандырулар әзірлеу;

2.2.4. Салық төлеушілер мен салық салынатын базаның санын ұлғайту, өңірдің бюджеттік кірістерінің өсуі.

1-тарау: фармацевтикалық кластер қатысушыларының ОИК-пен, үйлестіруші ұйыммен, билік органдарымен және шағын және орта кәсіпкерлікті қолдау инфрақұрылымымен өзара іс-қимыл схемасы (59 сурет)



59-сурет – Фармацевтикалық кластер қатысушыларының өзара іс-қимылы

3.1. Кластерді дамыту тұжырымдамасын іске асыру мақсатында үйлестіруші ұйым өз қызметін дамушы және жаңадан құрылатын шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерін-кластердің қазіргі және әлеуетті қатысушыларын қолдауға бағыттай отырып, кластерге қатысушылар үшін консультациялар мен көрсетілетін қызметтер жүйесін құрады, бірлескен кластерлік жобаларды қамтамасыз ету үшін тұрақты жұмыс істейтін алаңды қалыптастырады.

3.2. ОИК үйлестіруші ұйыммен бірлесіп мынадай бағыттар бойынша қолдау көрсету үшін шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінен және фармацевтикалық кластерге қатысушылардан өтінімдер қабылдайды:

- маркетингтік қызметтер;
- шағын және орта кәсіпкерлік қызметкерлерін және фармацевтикалық кластер қатысушыларын ақпараттық семинарлар, вебинарлар, дөңгелек үстелдер және т. б. түрінде оқыту;;
- шағын және орта кәсіпкерлік қызметкерлері мен фармацевтикалық кластер қатысушыларына арналған оқыту бағдарламаларын әзірлеу;
- бірлескен кластерлік жобалар мен бизнес-жоспарларды дайындау және іске асыру;
- дәрілік заттар сапасының халықаралық талаптарына сәйкес болу және отандық өнімді фармацевтикалық нарықтың әлемдік сегменттеріне енгізу мақсатында фармацевтикалық өнімнің сапа стандарттарын әзірлеуге және сертификаттауға жәрдемдесу.

3.3. ОИК қызметтерінің тізімі өзгеруі мүмкін.

3.4. Занды тұлғалар мен ЖК кластердің мүшелігіне кіру үшін өтініш жазады. Өтініш береді және қазақстан ОКК. СБК өз кезегінде өтінішті кластер кеңесінің қарауына жібереді.

3.5. Кластердің барлық мүшелері мемлекеттік қолдау алуға құқылы, ол үшін өтінім жазылады. Өтінім СБК-ға жазылады, ол өз кезегінде кластер кеңесі мүшелерінің қарауына жіберіледі. Кластер кеңесінің отырысында мемлекеттік қолдау алуға өтінім берген кластер қатысушысының өкілі өтінімді көзбе-көз қорғайды. Кластер кеңесінің ұсынымдары кеңес отырысының хаттамасымен бекітіледі

Ұйым-үйлестіруші ОИК-ке береді және ОИК-тің шешім қабылдауы үшін негіз болып табылады.

4. Тарау: фармацевтикалық кластер Кеңесі

4.1. Кластер кеңесі кластер қатысушыларының жалпы жиналысында сайланады және кластер қатысушыларының жалпы жиналысының хаттамасымен бекітіледі.

4.2. Кластердің барлық қатысушылары кластер кеңесінің мүшелері болып табылады: шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің өкілдері, Ғылыми-білім беру және зерттеу ұйымдары, қауымдастықтар, яғни қоғамдық ұйымдар, мемлекеттік билік органдары және кластердің қызметіне мүдделі басқа да тұлғалар.

4.3. Кластер кеңесінің құрамына кластер кеңесінің төрағасы, ОАК басшысы, СБК басшысы, кластер кеңесінің хатшысы және кластер Кеңесінің басқа да мүшелері (15 адамнан артық емес) кіреді.

4.4. Кластер Кеңесінің отырыстары қажеттілігіне қарай, бірақ екі-үш айда бір реттен сиретпей өткізіледі және егер оларға кластер кеңесі мүшелерінің кемінде 2/3-і қатысса, заңды деп есептеледі. Кластер Кеңесінің шешімдері ашық немесе жабық дауыс беру арқылы көпшілік дауыспен қабылданады және егер кластер Кеңесінің отырысына кластер кеңесінің төрағасы қатысса, заңды болып табылады. Дауыстар тең болған жағдайда төрағалық етушінің дауысы шешуші болып табылады. Кластер Кеңесінің отырысына көзбе-көз қатысуға мүмкіндігі жоқ кластер мүшесі онлайн трансляция арқылы немесе кластер Кеңесінің хатшысымен келісілген өзге де электрондық тәсілмен дауыс бере алады.

Кластер Кеңесінің шешімдері мен ұсынымдары хаттамамен ресімделеді, кластер Кеңесінің хатшысы қол қояды және кластер кеңесінің төрағасы бекітеді.

4.8. Кластер кеңесінің шешімі бойынша отырыстарға мемлекеттік билік органдарының өкілдері мен қоғамдық ұйымдар, сондай-ақ фармацевтика саласының сарапшылары шақырылуы мүмкін.

4.9. Кластер Кеңесінің негізгі функциялары:

- кластер кеңесі мүшелерінің жалпы санын және құрамын айқындайды;;
- кластердің жұмыс регламентін әзірлейді;
- кластердің барлық мүшелерінің өзара іс-қимылын қамтамасыз етеді;
- кластерді дамыту бойынша іс-шаралар жоспарын қарастырады;
- инвестициялар үшін кластер қатысушыларының тиімділігін талдау және жобаларды және басқа да қызмет түрлерін іріктеу;
- фармацевтикалық кластердің қызметіне қатысты барлық мәселелер бойынша шешімдер қабылдайды;;

- кластер құрамына кіретін ұйымдар қатысушыларының есептерін тыңдайды;

- ҚР заңнамасында және осы Ережеде белгіленген басқа да функцияларды жүзеге асырады.

4.10. Кластер кеңесінің құрамын және оның құрамындағы барлық өзгерістерді кластер кеңесінің төрағасы бекітеді.

4.11. Кластер кеңесінің өкілеттік мерзімі-бір жыл.

4.12. Кластер кеңесі мүшелерінің өкілеттіктері кеңес өкілеттіктерінің аяқталуына, атқаратын қызметінен босатылуына, кластер мүшелерінің қатарынан шығуына және (немесе) жеке өтініші бойынша тоқтатылады.

5. Тарау: кластер үйлестіруші-ұйым (СББ)

5.1. СББ мынадай функцияларды жүзеге асырады:

- іс-шаралар жоспарына сүйене отырып, кластер құрамына кіретін ұйымдарға консультациялық қызметтер ұсынады;

- кластер мүшелері арасында кластер қызметінің мәселелері бойынша ақпараттық және үйлестіру жұмыстарын жүргізеді;

- кластердің іс қағаздарын жүргізеді;

- мемлекеттік басқару органдарымен және қоғамдық ұйымдармен өзара іс-қимыл жасайды;;

- фармацевтикалық кластерді дамыту жобаларын әзірлеуге және іске асыруға байланысты қызметті жүзеге асырады;

- кластер қызметіне қатысатын фармацевтикалық және өзге де кадрларға үздіксіз, кәсіптік білім беруді қамтамасыз етеді;

- кластердің мүдделері саласында ұйымдастыру іс-шараларын жүзеге асырады.

5.2. СБК-ның жоғарыда көрсетілген функцияларын қаржыландыру:

- қатысушылар кластері мүшелерінің мүшелік жарналары (жарналардың мөлшерін кластер кеңесі айқындайды);

- фармацевтикалық өнімдерді және кластер қызметтерін сатудан түсетін пайда;

- ҚР заңнамасымен тыйым салынбаған басқа да түсімдер.

5.3. Кластерді үйлестіруші ұйымның өкілеттік мерзімі-бір жыл.

5.4. Оккп мүшелерінің өкілеттігі өкілеттік мерзімінің өтуіне, атқаратын қызметінен босатылуына, ОКК мүшелерінің қатарынан шығуына және (немесе) жеке өтініші бойынша тоқтатылады.

6. Тарау: кластер кеңесінің төрағасы, кластер Кеңесінің хатшысы, кластер кеңесінің мүшелері

6.1. Кластер кеңесінің төрағасы:

- кластер кеңесінің мүшелері сайлайды және кластер Кеңесі отырысының хаттамасымен бекітіледі;

- кластер Кеңесінің қызметіне басшылықты кластер кеңесінің төрағасы жүзеге асырады;

- кластер кеңесінің құрамын және оның құрамындағы барлық өзгерістерді кластер кеңесінің төрағасы бекітеді;

- кластер кеңесінің шешімдеріне олар отырыс хаттамасымен ресімделгеннен кейін кластер кеңесінің төрағасы қол қояды;
 - Кеңес қабылдаған кластердің орындалуын бақылауды қамтамасыз етеді.
- Шешімдер.

6.2. Кластер кеңесінің хатшысы:

6.2.1. Кластер Кеңесі Төрағасының ұсынуы бойынша кластер Кеңесі отырысының хаттамасымен бекітіледі.

6.2.2. Кластер кеңесінің қызметін қамтамасыз ете отырып, ағымдағы жұмысты ұйымдастырады.

6.2.3. Кластер кеңесінде іс жүргізуді жүргізеді, кластер кеңесінің қызметін ақпараттық және құжаттамалық қамтамасыз етуді ұйымдастырады

6.2.4. Кластер Кеңесінің төрағасына бағынады.

6.2.5. Кластер Кеңесінің отырысына дейін 3 күн бұрын кластер Кеңесінің мүшелеріне күн тәртібін жібереді.

6.2.6. Кластер кеңесінің отырысынан кейін 3 күн бұрын кластер Кеңесі отырысының хаттамасын кластер Кеңесінің мүшелеріне жібереді.

6.3. Кластер кеңесінің мүшесі:

6.3.1. Өз кандидатурасын кластер мүшелері ұсынғаннан кейін және кластер қатысушыларының жалпы жиналысында кандидатураны бекіткеннен кейін кластер Кеңесінің толыққанды қатысушысы болу.

6.3.2. Кластер Кеңесінің отырыстарына белсенді қатысады:

- өз құзыретінің саласына кіретін мәселелерде сарапшы ретінде әрекет етеді;
- кластер Кеңесі отырысының күн тәртібін және хаттамасын түзетеді және ұсыныстар енгізеді;
- кластер Кеңесінің шешімдерін орындайды;
- кластер кеңесінің хатшысына түрлі ұйымдастыру іс - шараларын өткізуге көмектеседі, кластер Кеңесінің құжаттарын зерделейді;
- инновациялық жобаларды іске асыру бойынша жұмыс топтарының құрамына кіреді.

7. Тарау: шағын және орта кәсіпкерлік субъектілерінің кластер құрамына кіруі, кластер мүшелеріне қызметтер көрсету, кластер мүшелерінің жобаларын қаржыландыру туралы негізгі ережелер

7.1. Кластер құрамына кіру шағын және орта кәсіпкерлік субъектілері, кластер мүшелеріне қызметтер көрсету, кластер қатысушыларының жобаларын қаржыландыру өтінім беру сипатында болады.

7.2. Кластер мүшелері кластер Кеңесінің қарауына өз өтініштерін СКК-ға ұсынады және ОАК бекіткен құжаттарды ұсынады.

7.4. Фармацевтикалық кластердің құрамына кіру үшін ШОК субъектілерін іріктеу критерийлерін әзірлеу, мысалы:

- фармацевтикалық кластерге тікелей немесе аралас тиістілік;
- кластерді дамыту үшін бизнес-жоспардың немесе жобаның болуы;

7.5. Кластер мүшелеріне ҚДО қызметтерін көрсету шарттары:

- бірінші рет жүгінген кезде тегін қызмет көрсету;
- келесі жүгінген кезде қызметтерді көрсету шарт негізінде ақылы болады.

8. Тарау: кластер мүшелері

8.1. Кластердің міндеттерін бірлесіп шешуге мүдделі заңды тұлғалар мен дара кәсіпкерлер фармацевтикалық кластердің мүшелері бола алады.

8.2. Кластер мүшелері толық ұйымдастырушылық, қаржылық және экономикалық дербестікті сақтайды.

8.3. Кластер мүшелері кластерді дамыту жоспарын іске асыруға қатысады.

8.4. Кластер мүшелері кемінде жарты жылда екі рет СБК-ның талап етуі бойынша:

- жұмыскерлердің орташа статистикалық жалақысының мөлшері;
- ағымдағы жылы біліктілікті арттырудан өткен кадрлардың саны және т.б.;

- отандық, сондай-ақ бірлескен, шетелдік ұйымдармен ғылыми-зерттеу жобаларының саны мен көлемі;

- мемлекет немесе басқа инвесторлар Төлеген инвестициялық субсидиялар, сондай-ақ инвестициялық шығындар туралы;

- отандық және сыртқы нарықтарда фармацевтикалық өнімді сатудан түскен жалпы және таза пайданың мөлшері.

8.5. Кластер мүшелерінің жиналысы қажеттілігіне қарай, бірақ тоқсанына кемінде бір рет өткізіледі

8.6. Кластер жиналысын талқылауда шығарылған мәселелерді талқылау кезінде кластер мүшелерінің тең құқықтары бар.

8.7. Кластер мүшелері ай сайын жалақы алатын бірінші күні мүшелік жарнаны төлейді.

8.8. Кластер мүшелерінің кластерден шығуға құқығы бар, бұл ретте мүшелік жарналар қайтарылмайды.

9. Тарау: Құпиялылық

9.1. Кластерге қатысушылар құпиялылығына нұқсан келтірмей, кластер қызметінің қаралатын мәселелеріне қатысты барлық құжаттармен және материалдармен танысады. Ерекше жағдайларда кластердің барлық мүшелері заңды сипаттағы "құпиялылық туралы актіге" қол қояды.

Ереже бекітілді:

Фармацевтикалық кластер қатысушыларының отырысында

Хаттама __ от _____ 202__ г.

Кластер кеңесінің төрағасы

ФИО _____ « » _____ 202__ г.

Кластер кеңесінің хатшысы

ФИО _____ « » _____ 202__ г.

Өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді дамыту Тұжырымдамасы және отандық фармацевтикалық өнеркәсіптің серпінді және бәсекеге қабілетті дамуы ретінде кластерлік тәсілді пайдалануды түсіну үшін әзірленген барлық идеяларды жүйелеу үшін тұжырымдалған фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастыру тұжырымдамасы ұсынылды.

Өңірлік немесе республикалық деңгейдегі фармацевтикалық кластердің ұйымдық моделі ретінде және ұйым қызметінің құқықтық мәртебесін, бағыныстылығын, құрылымын, құрылымындағы орнын, міндеттерін, функцияларын және басқа да аспектілерін айқындайтын нормативтік құқықтық акт ретінде қаралатын фармацевтикалық кластер туралы Ереже әзірленді. Фармацевтикалық кластер туралы ереже мынадай маңызды инфрақұрылымдық құрамдас бөліктерді қамтиды: кластерлік даму орталығы, кластер үйлестірушісі ұйымы, кластер Кеңесі, кластер мүшелерінің жалпы жиналысы, мемлекеттік билік органдары, қоғамдық ұйымдар, консалтингтік компаниялар, шағын және орта кәсіпкерлік субъектілері. Жоғарыда аталған Инфрақұрылым ҚР халқына фармацевтикалық көмектің тиісті сапасын қамтамасыз ету бойынша тиімді мемлекеттік бақылау үшін, сондай-ақ жаңа фармацевтикалық технологиялар саласында елдің зияткерлік меншігін басқарудың тиімділігін арттыру үшін қажетті жағдайлар жасайды.

Қорытынды

1. Шетелдік және отандық әдебиеттерді талдау нәтижесінде отандық фармацевтикалық индустрияны дамытудың тиімді тетігі ретінде кластерлер құруға бағытталған зерттеулердің өзектілігі анықталды. Әдеби талдау кластерлік қағидат, ең алдымен, елдің жекелеген өңірлерін дамыту үшін ғана емес, жалпы ел экономикасын дамыту үшін де маңызды екенін көрсетті, өйткені кластерлердің көмегімен біздің экономикамыздың аумақтық ауқымы арасындағы экономикалық қайшылықтарды еңсеруге болады.

2. SWOT-талдау мен әлеуметтік зерттеулерді қамтитын өңірде фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру мүмкіндігін диагностикалауға әдіснамалық тәсіл алгоритмінің негізінде біз Алматы өңірінде фармацевтикалық кластерді ұйымдастыру қажеттілігіне негіздеме жүргіздік. SWOT-талдау ҚР фармацевтика саласының мықты жақтарын көрсетті: дамыған материалдық-техникалық базасы бар ұйымдардың фармацевтикалық қызметтегі инновацияларға дайындығы; және әлсіз: Халықаралық фармацевтикалық стандарттар талаптарына жауап беретін білікті фармацевтикалық кадрлар тапшылығы кезінде ішкі нарықтағы отандық инновациялық препараттар үлесінің төмен деңгейі. Сондай-ақ, SWOT-талдау қолайлы мүмкіндіктерді анықтады: фармацевтикалық кәсіпорындардың мемлекеттік қолдау арқылы технологиялық және кадрлық процестерді жаңғыртуға дайындығы және фармацевтикалық өнімді сату үшін елдің нарықтық әлеуетінің болуы, сондай-ақ қауіптер: фармацевтикалық саланың импортқа тәуелділігі.

3. Салалық өңірлік кластерлерді қалыптастыру мүмкіндігін бағалау әдістемесі және кластерді қалыптастыру үшін жемісті негіз болатын салаларды ғана емес, сондай-ақ бұрын әртүрлі себептер бойынша өңірлік биліктің назарынан тыс қалған әлеуетті салаларды анықтауға мүмкіндік беретін өңірдегі салалық кластерлердің тартымдылығы мен бейімделуін бағалау алгоритмі ұсынылды. Көрсетілген әдістеме өңір шеңберінде кластерлік қалыптасу мүмкіндігіне теріс әсер ететін факторларды анықтауға мүмкіндік береді.

4. Фармацевт – мамандардың кәсіби оқуы мен ғылыми ізденістерін жетілдіру үшін ғылыми-білім беру фармацевтикалық кластерін ұйымдастыру кезінде ғылыми негізделген ұсыныстар әзірленді. Фармацевт - мамандардың біліктілігін арттыруға арналған "ДЗ айналысы саласындағы тиісті фармацевтикалық практика стандарттары (GXP) "арабша бағдарлама әзірленді. Білім беру процесін жүргізудің түрлі әдістерін бағалау критерийлеріне сәйкес өткізілетін лекцияларды, практикалық сабақтарды және ӨРҰ-ны чек-Парақ (Feedback) түрінде бағалаудың жаңғыртылған нысаны айқындалды. Әлеуметтік сауалнама өсімдік шикізатына негізделген инновациялық дәрілік формаларды жасау үшін ең оңтайлы екенін анықтады:

- суық тию, жүйке және ұйқысыздық, ас қорыту бұзылыстары және сироп, капсула және жинау түріндегі имуностимуляторлар кезінде фитопрепараттарды әзірлеу және шығару.

ҰОК қызметін ұйымдастырудың 1 кезеңінің жобасы ұсынылды.

5. Өңірлік деңгейде фармацевтикалық кластерді дамыту Тұжырымдамасы және отандық фармацевтикалық өнеркәсіптің серпінді және бәсекеге қабілетті дамуы ретінде кластерлік тәсілді пайдалануды түсіну үшін әзірленген барлық идеяларды жүйелеу үшін тұжырымдалған фармацевтикалық ғылыми-білім беру кластерін ұйымдастыру тұжырымдамасы ұсынылды.

Өңірлік немесе республикалық деңгейдегі фармацевтикалық кластердің ұйымдық моделі ретінде және ұйым қызметінің құқықтық мәртебесін, бағыныстылығын, құрылымын, құрылымындағы орнын, міндеттерін, функцияларын және басқа да аспектілерін айқындайтын нормативтік құқықтық акт ретінде қаралатын фармацевтикалық кластер туралы Ереже әзірленді. Фармацевтикалық кластер туралы ереже мынадай маңызды инфрақұрылымдық құрамдас бөліктерді қамтиды: кластерлік даму орталығы, кластер үйлестірушісі ұйымы, кластер Кеңесі, кластер мүшелерінің жалпы жиналысы, мемлекеттік билік органдары, қоғамдық ұйымдар, консалтингтік компаниялар, шағын және орта кәсіпкерлік субъектілері. Жоғарыда аталған Инфрақұрылым ҚР халқына фармацевтикалық көмектің тиісті сапасын қамтамасыз ету бойынша тиімді мемлекеттік бақылау үшін, сондай-ақ жаңа фармацевтикалық технологиялар саласында елдің зияткерлік меншігін басқарудың тиімділігін арттыру үшін қажетті жағдайлар жасайды.

Зерттеуіміздің негізгі тұжырымдары мен ұсыныстары фармацевтикалық аймақтық кластерлер құру арқылы фармацевтикалық өнеркәсіпті дамыту үшін кеңінен қолданылуы мүмкін, сондай-ақ жұмыс нәтижелерін министрліктер, ҚР фармацевтикалық өнеркәсібін дамытуды басқаруға қатысатын жергілікті басқару органдары, сондай-ақ инвесторлардың белсенділігін арттыру үшін осы тақырыпқа қызығушылық танытатын түрлі құрылымдар пайдалана алады.

Пайдаланылган әдебиеттер тізімі

1. Государственная Программа индустриально – инновационного развития РК на 2019 годы. <http://kazakh-tv.kz/ru/programms/view/archieve>. 18.09.2020.
2. Официальный сайт информационно-аналитическое издание «Фармацевтическое обозрение Казахстана». РК от 29.06.2020 года, № 351-VI. <http://pharm.reviews/analitika/item/1028-razvitie-farmatsevticheskopromyshlennosti-v-respublike-kazakhstan>. 18.09.2020.
3. Болл С.В., Иванов С.В., Йованович Д., Лукин М.В. Фармацевтический кластер в России: особенности формирования и перспективы развития. – М.: Наука, 2011.–224 с.
4. Кластерные политики и кластерные инициативы: теория, методология, практика: Кол. монография / под. ред. Ю.С. Артамоновой, Б.Б. Хрусталева – Пенза: ИП Тугушев С.Ю., 2013. – 230 с.
5. Марков Л.С., Селиверстов В.Е., Маркова В.М., Гвоздева Е.С. Экономические кластеры: понятия и характерные черты / Л.С.Марков, // Актуальные проблемы социально-экономического развития: взгляд молодых ученых : сб. науч. тр. - Новосибирск : ИЭОПП РАН, 2005. - Разд.1. - С.102–123.
6. Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005.- 263 с.
7. Грушевский Д.В. Бизнес-кластер Saale-Unstrut, Жак Аталли и постсоветская ментальность // Стратегия и тактика управления предприятием в переходной экономике: межвузовский сб. научн. трудов / Под ред. Г.С. Мерзликиной / ВолГТУ. - Волгоград, 2006. Вып. 13.
8. Румянцева М., Третьяк О.А. Сетевые формы межфирменной кооперации: подходы к объяснению феномена // "Российский журнал менеджмента" Том 1 №2 2003 стр. 25-50, <http://ecsocman.edu.ru/db/msg/150429.html>.
9. Апарина Н.Ф. Межфирменные сети: проблема отношенческих контрактов, 2006, <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/293990.html>.
10. Porter M. The Economic Performance of Regions // Regional Studies, Vol.37.6&7, August/October 2003, pp. 549-578.
11. Руководство по формированию кластеров – основные направления формирования и управления кластерными инициативами // Внутриверопейская Связь Кластеров. Перевод МИГСУ РАГС при Президенте РФ. - С. 11.
12. Корчагина Н.А. Едва я скажу, что знакома с профессором Портером и преподаю в России его курс, - к диалогу со мной готовы люди самого высокого уровня // Вести Астраханского государственного университета. – февраль, 2011. -С. 5.
13. Stough R., Arena P., Kulkarni R., Riggle J., Trice M. Industrial Cluster Analysis of the Virginia Economy. <http://www.cit.org/VRTAC/2001/ClusterStudyPrefacev4.pdf>, 1999
14. Hauknes J. Norwegian Input-Output Clusters and Innovation Patterns // Boosting Innovation: the cluster approach. OECD Proceedings, 1999.

15. Czamanski S., Ablas L. Identification of Industrial Clusters and Complexes: a Comparison of Methods and Findings // Urban Studies 1979, 16.
16. Щедровицкий Г.П. Путеводитель по методологии Организации, Руководства и Управления. Хрестоматия по работам Г.П. Щедровицкого / - М., Дело, 2003.- С. 74.
17. Stough R., Arena P., Kulkarni R., Riggle J., Trice M. Industrial Cluster Analysis of the Virginia Economy. <http://www.cit.org/VRTAC/2001/ClusterStudyPrefacev4.pdf>, 1999, P.12.
18. Олейник А. Модель сетевого капитализма // Институциональная экономика: учебник. // под общей редакцией А. Олейника. – М.:ИНФРА-М, 2005. – 371 с.
19. Spielkamp A., Vopel K. Mapping innovative clusters in national innovation systems // Boosting Innovation: the cluster approach. OECD Proceedings. - P.94
20. Menzel M.-P., Fornahl D. Cluster Life Cycles - Dimensions and Rationales of Cluster Development. - 2007. - P. 19. <http://www.papers.ssrn.com>.
21. Портер, Майкл, Э.. Конкуренция. Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. - 238 с.
22. Boari C., Odorici V., Zamarianc M. Clusters and rivalry: does location really matter? // Scandinavian Journal of management.– 2003. - №19. –Р. 467-489. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=958223
23. Домбровский, М. А. Актуальные проблемы формирования конкурентоспособных региональных кластеров в России/ Конкурентоспособность компаний и территорий: кластерные технологии: сборник научных статей [Текст] / под ред. Т.В. Миролюбовой; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь, 2012. – С.96-101.
24. Герцик Ю.Г. Научно-технические проекты в сфере медицинской промышленности и конкурентоспособность предприятий в интегрированной структуре «медико–технического кластера». – М.:МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015.–231с.
25. Данилова Ю.Р. Кластеризация фармацевтических производств в системе региональной промышленности России// Экономический журнал. – 2012. №26. – С.23-29.
26. Слепнев Д.А., Иванов А.И. Фармацевтический кластер и особая экономическая зона//Business Partner. Информационно-аналитический журнал для предпринимателей.–2011. № 11. – С. 39-43.
27. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее»: 1 января 2014 года. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1400002014/links>.
28. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» № 193-IV ЗРК от 18 сентября 2009 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 19.05.2015 года.
29. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан, утвержденная Указом Президента РК от 29 ноября 2015 года «План нации - 100 конкретных шагов по реализации пяти институциональных

реформ»; Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года, № 982. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982>.

30. Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулық» на 2016-2020 гг. Правительства Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года, № 982. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000982>.

31. Kim J.H., Scialli A.R. Thalidomide: The Tragedy of Birth Defects and the Effective Treatment of Disease // Toxicological Sciences. – 2001. – Vol. 122, №1. – P.1-6.

32. Heath W.J. America's first drug regulation regime: the rise and fall of the Import Drug Act of 1848 // Food Drug Law J. – 2004. – №59 (1). – P. 169-99.

33. De Hovitz R.E. The 1901 St Louis Incident: The First Modern Medical Disaster // Pediatrics. – 2014. – Vol.133, №6. – P. 964-966.

34. Federal Food and Drugs Act Of 1906 (The "Wiley Act") Public Law Number 59-384 34 STAT. 768 (1906) 21 U.S.C. Sec 1-15 (1934) (Repealed in 1938 BY 21 U.S.C. Sec 329 (a)). <https://prescriptiondrugs.procon.org/sourcefiles/FederalFoodAndDrugsAct1906.pdf>.

35. Cingi C., Muluk N.B. Quick Guide to Good Clinical Practice: How to Meet International Quality Standard in Clinical Research. – 2014. – Vol.133, №6. – P. 964-966.

36. Cavers D.F. The Food, Drug, And Cosmetic Act. – 2008. – Vol. 12, №1. – 470 p.

37. A History of the FDA and Drug Regulation in the United States For a more detailed history, please visit the FDA centennial website at. - <http://www.fda.gov/centennial/history/history.html>.

38. Carlson R.V., Boyd K.M., Webb D.J. The revision of the Declaration of Helsinki: past, present and future // British journal of clinical pharmacology. – 2014. – № 57 (6). – P. 695-713.

39. Moro A., Prefeito A. The thalidomide tragedy: the struggle for victims' rights and improved pharmaceutical regulation // História, Ciências, Saúde-Manguinhos. – 2017. – Vol. 24, №3. – P. 255-298.

40. Prescott C., Polak D.J. The Delivery of Regenerative Medicines and Their Impact on Healthcare. - CRC Press. – 2017. – Vol. 23, №2. – P. 250-298.

41. Creutzfeldt J. Disease Surveillance In The UK The National CJD Surveillance Unit Western General Hospital // Edinburgh, ehxu eighteenth annual report 2009. – 2017. – №3. – P. 255-298.

42. Eudralex : The rules governing medicinal products in the European Union. - Published on: 30/03/1999. https://ec.europa.eu/growth/content/eudralex-rules-governing-medicinal-products-european-union-0_en.

43. Калымбек Б. Основные проблемы фармацевтической деятельности в Республике Казахстан // Вестник КазНУ. Серия юридическая. – Алматы, 2013. – №3 (81). – С. 18-22.

44. Конституция Республики Казахстан (принята на республиканском референдуме 30 августа 1995 года) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.03.2019 г.). https://online.zakon.kz/document/?doc_id=1005029#pos.23.03.2019.

45. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года №193-IV (Кодекс о здоровье) 7 июля 2020 года, № 360-VI ЗРК. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>.
46. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан от 29 октября 2015 года №375-V. <http://aequitas.kz/upload/files/brochures.pdf>.
47. Фармацевтический рынок Казахстана: история, основные направления развития и текущее состояние. – Алматы, 2015.– 36 с. <http://aequitas.kz/upload/files/brochures.pdf>.
48. Адахаев А. Развитие фармацевтической промышленности в Республике Казахстан // Фармацевтическое обозрение в Казахстане. – 2016. – 2015. – №2. – С. 42-50.
49. Datkhayev U., Shopabaeva A., Zhakipbekov K., Shertaeva C., Umurzakhova G., Sultanbekov A., Yerzhanova R., Tulegenova A. Determination of Seasonal Demand for Pharmaceutical Staff // International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research. – 2016. – № 36 (2). – P. 105-111.
50. Datkhayev U.M., Sakipova Z.B., Ustenova G.O., Zhakipbekov K.S., Kozhanova K.K., Kapsalyamova E.N., Ibadullayeva G.S., Tulemissov S.K., Blatov R.M. Validation of Spectrophotometric Method for Determination of Thiamazole in Liquids by Dissolution Test for the Transdermal Form // Pharmaceutical Chemistry Journal. – 2019. – №53. – P. 572–576.
51. Shertaeva C., Tulemissov S., Botabayeva R., Blinova O., Mamytbayeva K., Zhanabayev N., Ibragimov G., Datkhayev U., Zhakipbekov K. Improvement of medicine provision of patients with a chronic obstructive lung illness on the basis of pharmaceutical and economical investigations // Life Science Journal, 2014, 11 (9), 16-23.
52. Umurzakhova G., Sultanbekov A., Issatayeva N., Zhakipbekov K., Shopabaeva A., Shertaeva C., Datkhayev U. Communication skills as one of the main competences of pharmacists // Annals of Tropical Medicine and Public Health. – 2018. – №11. – P. 62-69.
53. Birtanov E.A. Organizational, methodological, financial, and economic foundations of the innovation and investment strategy for the development of the healthcare system of the Republic of Kazakhstan: thesis of the Doctor of Medical Sciences. – Almaty, 2010.– P. 301-315.
54. An additional six PET centers will be opened in Kazakhstan, 2019. http://pharmnews.kz/ru/news/v-kazahstane-budut-otkryty-dopolnitelnye-6-petnnnnkn-centrov_14958. 18.06.2019.
55. Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 395 “On approval of the Comprehensive Plan to Combat Cancer in the Republic of Kazakhstan for 2018-2022”, Retrieved from: https://tengrinews.kz/zakon/pravitelstvo_respubliki_kazahstan_premier_ministr_rk/zd_ravooohranenie/id-P1800000395/.10.06.2020.
56. New hospitals under PPP, 2019. Retrieved from: http://pharmnews.kz/ru/news/novye-bolnicy-v-ramkah-gchp_15263. 24.06.2020.
57. Громыко, Ю. Что такое кластеры и как их создавать? [Текст] / Ю. Громыко // Альманах «Восток». – 2007. № 1 (42). – С. 21–27.

58. Мелик-Гусейнов Д.В. Фармацевтический рынок России - больше, чем рынок // Фармакоэкономика. - 2008, № 1. - С. 22-25
59. Поклонова Е.В. Новые инструменты формирования регионального кластера // Региональная экономика: теория и практика. - 2012. - № 5. - С. 8-17.
60. Мелик-Гусейнов Д.В. Фармацевтический рынок России - больше, чем рынок // Фармакоэкономика. - 2008, № 1. - С. 22-25.
61. Портер М. Экономическое развитие регионов // Научный журнал «Пространственная экономика». – 2006. - № 4. – С. 20-27.
62. Ball S.V., Ivanov S.V., Jovanovich D., Lukin M. In Pharmaceutical cluster in Russia: features of formation and prospects of development. – М., 2011. – 224 p.
63. «Инновационная Россия – 2020». Проект стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Минэкономразвития России. – М., 2010.
64. ОҚО фармацевтикалық кластерінің алғашқы көпшілік таныстырылымы // АО —Казахстанский институт развития индустрии-2018 URL: - <http://kidi.gov.kz/novosti/korporativnye/1242> (қаралған күні 3.03.2019).
65. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2011 г. № 91. Федеральная целевая программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» // Правовая справочно- информационная система «Гарант» URL: <http://base.garant.ru/12183677/>
66. Фармацевтический рынок России – 2014. [Электронный ресурс]. – URL:http://pharmexperience.ru/wpcontent/uploads/2015/03/dsm_report_2014_rus_web.pdf (қаралған күні 15.03.2018)
67. Крутиков В.К., Зайцев Ю.В., Дорожкина Т.В. Политика кластеризации в обеспечении лекарственной безопасности: региональный опыт импортозамещения // Креативная экономика. – 2015. – Т. 9. – № 4. – С. 553-564.
68. Результаты исследования «Тенденции и практические аспекты развития российского фармацевтического рынка – 2015» [Электронный ресурс] –URL: <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/life-sciences-health-care/russian/russian-pharmaceutical-industry-2015.pdf>
69. Ильинская Е.М., Матусова С.Г. Формирование конкурентоспособности региона на примере кластерной политики. Сборник докладов. Научная сессия ГУАП, часть 3. СПб, 2009.
70. Воронов А.С., Круглов В.Н. Перспективы кластерного развития инновационной экономики регионов / А.С. Воронов, В.Н. Круглов // Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 25 (352). – С.200- 208
71. Сотников А.А., Новикова И.И. Опыт формирования и развития территориальных кластеров Калужской области / А.А. Сотников, И.И. Новикова // Инновации. – 2013. – № 8 (178). – С. 89–91.
72. Кластер медицинской и фармацевтической промышленности // Центр кластерного развития Санкт-Петербурга (ЦКР) URL: <https://spbcluster.ru/klaster-meditsinskoj-i-farmatsevticheskoj-promyshlennosti/> (қаралған күні 29.03.2019)
73. О кластере//Калужскийфармацевтическийкластер. URL: <http://www.pharmclusterkaluga.ru/about-cluster/> (қаралған күні 5.01.2019)

74. Ярославский фармацевтический кластер // Ярославский фармацевтический кластер URL: <http://yarpharmcluster.ru/> (қаралған күні 5.01.2019)
75. Создан фармацевтический кластер Южного Казахстана // https://www.kt.kz/rus/economy/sozdan_farmacevticheskij_klaster_juzhnogo_kazakhstan_1153606168.html (қаралған күні 5.01.2019)
76. Non-profit partnership "Ural biomedical cluster" // Ural biomedical cluster URL: <http://urbiomed.ru/> (қаралған күні 5.01.2019)
77. Трофимова О.М. К вопросу о формировании инновационных кластеров в региональной экономике // Научный вестник уральской академии государственной службы. - 2012. - № 9. - С. 7-12.
78. Shamaeva N. P. Problems of formation of clusters on the basis of cooperation of industrial enterprises with scientific organizations and educational institutions // Bulletin of the Udmurt University. - 2013. - No. 2. - P. 105-112.
79. О кластере//Алтайскийбиофармацевтическийкластер. URL: <http://altaybio.ru/> (қаралған күні 5.01.2019)
80. Сексенбаев Б.Д., Махатов Б.К., Торланова Б.О., Нурмашев Б.К., Умурзахова Г.Ж., Сапакбай М.М. Основные Предпосылки Создания Фармацевтического Кластера В Южно-Казахстанской Области // e library. - 2015. - №2-9. - С. 161-164.
81. Шутов П.П. Инновационный кластер: проблемы и перспективы развития // Вестник Самарского государственного университета. 2014. № 4. С. 79-83.
82. Шелюбская Н. Новые направления инновационной политики ЕС. – 2003. - http://vasilieva.narod.ru/ptpu/12_4_03.htm.
83. Saparbayev B. Instructed to reduce the terms of implementation of PPP projects in healthcare. – 2018. – №4. – P. 25-30.
84. Измерение экономики знаний : теория и практика / [Сост. и общ. ред. Л. К. Пипия]. - М.: Ин-т проблем развития науки РАН, 2008.
85. Казахстан: Фармацевтический рынок в 2018 году – январе 2019 года: <https://ukrchem.dp.ua/2019/03/12/kazakhstan-farmacevticheskij-rynok-v-2018-godu-yanvare-2019-goda.html> (қаралған күні 30.03.2019)
86. Экспорт фармацевтической продукции: проблемы и перспективы.– http://www.kazninvest.kz/napr/export/analytics/export_pharm.php (қаралған күні 10.03.2018)
87. Фармацевтический рынок Казахстана. Итоги 10 месяцев 2018 года : <https://www.pharm.reviews/analitika/item/3649-farmatsevticheskij-rynok-kazakhstan-itogi-10-mesyatsev-2018-goda> (қаралған күні 15.01.2019)
88. Объем казахстанского фармацевтического рынка в I полугодии 2018 года уменьшился: <https://aipm.kz/ru/novosti-i-sobytiya/1321-ob-em-kazakhstanskogo-farmatsevticheskogo-rynka-v-i-polugodii-2018-goda-umenshilsya.html> (қаралған күні 5.03.2019)

89. Юдина Л.Ю., Береговых В.В., Аладышева Ж.И.,Пятигорская Н.В., О тенденциях современного фармацевтического профессионального образования // Медицинская образование. - 2015. - №1. -С.61-67.
90. Baimbetova O. Pharmaceutical production in the EAEU in 2018 // Express information. – 2019. – №1. – Р. 15-20.
91. Грикова Е.И. Маркетинговые коммуникации как фактор, повышающий конкурентоспособность аптечной организаций // Ремедиум. – 2011. – №11. – С. 49-52.
92. Гурина Д.О. Факторы повышения конкурентоспособности современных фармацевтических организаций // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – №2. – С. 42-50.
93. Синицына М.Е. Повышение конкурентоспособности организаций методом внедрения мерчандайзинговых технологий // Инвестрегион. – 2012. – №1. – С. 46-53.
94. Дремова Н.Б. Бумина Н.С. Исследования конкурентных преимуществ в аптечных организациях // Человек и его здоровье. – 2014. – №1. – С. 110-112.
95. Дремова Н.Б. Формирование методического подхода к оценке конкурентоспособности АО // Научные ведомости. – 2012. – №10. – 68 с.
96. Қазақстан Республикасын индустриялық-инновациялық дамытудың 2015 – 2019 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы // Қазақстан Республикасының Премьер-Министрі. – Ресми сайт URL: <https://primeminister.kz/rupage/view/gpiir> (қаралған күні 25.02.2019)
97. Фармацевтический кластер создадут в Карагандинской области // <https://primeminister.kz/en/news/all/farmatsevticheskij-klaster-sozdadut-v-karagandinskoj-oblasti> (қаралған күні 5.01.2019)
98. История кластера // Товарищество С Ограниченной Ответственностью «Карагандинский Фармацевтический Комплекс» URL: <http://kphk.kz/ru/node/62> (қаралған күні 29.01.2019)
99. Серикбаева Э.А., Сагиндыкова К.Е., Каюпова Ф.Е. «Фармацевтикалық кластерді құру кезіндегі инновациялық жобалардың рөлі.» // Вестник КазНМУ. – 2019. – №1. – С.468-471.
100. О Программе по развитию фармацевтической промышленности Республики Казахстан на 2010 - 2014 годы; 2010-08-04. - Астана: 2010. - 20 с.
101. Invest in Kazakhstan. – www.invest.gov.kz (қаралған күні 15.08.2018)
102. Герцик Ю.Г., Научно-технические проекты в сфере медицинской промышленности и конкурентоспособность предприятий в интегрированной структуре «медико–технического кластера». - М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. – 231 с.
103. Данилова Ю.Р. Кластеризация фармацевтических производств в системе региональной промышленности России // Экономический журнал. - 2012. - №26. – С. 23-29. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/klasterizatsiya-farmatsevticheskikh-proizvodstv-v-sisteme-regionalnoy-promyshlennoy-politiki-rossii>.
104. Официальный сайт Комитета таможенного контроля Министерства финансов РК. – www.customs.kz (қаралған күні 15.03.2018).

105. Круглов В.Н. Инновационное развитие региона: кластерный подход// Региональная экономика: теория и практика. – 2014. – № 12 (339). – С. 18–22
106. Искать баланс интересов. Российская газета : Спецвыпуск. – 2015. – №6854 (283). [Электронный ресурс].–URL: <http://www.rg.ru/2015/12/15/tendencii.html>.
107. Шертаева К.Д. и др. Определение индикаторов конкурентоспособности аптечных организаций в современных условиях//Мат. V Международной научной конференции молодых ученых и студентов «Перспективы развития биологии, медицины и фармации».–Шымкент, 2017.– С.135-137.
108. Умаров С.З., Наркева К.И. Анализ интенсивности посетительского трафика// Ремедиум. –2018. –№1 (2). – С.60-63.
109. Булчаков Б.В., Булчаков В.Т., Акимов В.С. Использование больших данных в системе государственного управления: условия, возможности, перспективы // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2015. – №5 (31). – С. 10-14.
110. Bienaume, A. Principes de concurrence // Pref. de Babusiaux Ch. P. Economica.– 2008. –Vol. 12, №1. – 470 p.
111. Шертаева К.Д., Бейсеева Ш.Н. Оценка деловой активности фармацевтического предприятия методом Аргенти // Астана медициналық журналы.– Астана, – 2018.– №2. – С.137-142.
112. Асаул А. Н. Организация предпринимательской деятельности. – М.:СПб., 2005. –368 с.
113. Афанасьев М., Мясникова Л. Мировая конкуренция и кластеризация экономики // Вопросы экономики. – 2005.– №4. – С. 75-86.
114. Бархатов В.И., Капкаев Ю.Ш., Плетнев Д.А. Развитие и экономический рост региона. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2004.– 320 с.
115. Блудова С.Н. Преимущества кластерного подхода в управлении экономикой // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Экономика. – 2006. – №3. – 48 с.
116. Бороненко В. Кластеризация производства как инструмент интеграции субъектов рынка (на примере латвийского кластера информационных систем) // Czlowiek a gupiek. – Lublin, 2004. – Т. 2. – С. 100-106.
117. Воронов А., Буряк А. Кластерный анализ - база управления конкурентоспособностью на макроуровне // Маркетинг.– 2003.– №1.– 16 с.
118. Воронов А. Кластеры - новая форма самоорганизации промышленности в условиях конкуренции // Маркетинг. – 2002. – №5.– С. 37-43.
119. Газимагомедов Р.К. Современная региональная промышленная политика: кластерный подход. – М.: Наука, 2005. – 218 с.
120. Дуненкова Е.Н. Выявление кластеров и разработка стратегии инновационного развития региона на основе кластерного подхода // Актуальные проблемы управления.– 2004. – №4.– С. 19-23.

121. Екимова К.В., Савельева И.П., Наумов А.В., Предеина М.Ю., Федина Е.В. Методология управления развитием экономических систем: монография. канд.экон.-х.наук: 06.02.03 – Челябинск: Пресс,2008.– 224 с.
122. Государственная Программа индустриально – инновационного развития РК на 2020 годы.<http://kazakh-tv.kz/ru/programms/view/archieve>. 28.12.2020.
123. Болл С.В., Иванов С.В., Йованович Д., Лукин М.В Фармацевтический кластер в России: особенности формирования и перспективы развития. - М.: Наука, 2011. – 224 с.
124. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» - IV ЗРК от 18 сентября 2009 года, № 193. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1400000159>. 11.01.2019.
125. Государственная программа развития здравоохранения РК «Денсаулык» на 2016-2020 гг. от 15.01.2016 г.
126. Информация о результатах анализа состояния и развития фармацевтической отрасли государств - членов Евразийского экономического союза / ЕЭК: Департамент промышленной политики. – Москва. 2014. –200 с. http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_prom/SiteAssets.
127. Болл С.В., Иванов С.В., Йованович Д., Лукин М.В Фармацевтический кластер в России: особенности формирования и перспективы развития. –М.: Наука, 2011. – 224 с.
128. Информация о результатах анализа состояния и развития фармацевтической отрасли государств - членов Евразийского экономического союза / ЕЭК: Департамент промышленной политики. – Москва. 2014. –200 с. http://www.eurasiancommission.org/ru/act/prom_i_agroprom/dep_prom/SiteAssets.
129. Программа развития химико-фармацевтического научно-образовательного медицинского кластера на 2020-2025 годы от 02.12.2020.
130. Чогулдуров М.Д., Алимбеков К.А. Дистантное образование - одна из перспективных форм высшего образования // Вестник КНУ. – Бишкек, 2012. №3. –С. 385-389.
131. Вахидова О.А., Салиев Д.К. Информационно-коммуникационные услуги в высшем образовании: «Перспективы и проблемы профессионального образования в Центральноазиатских странах», Материалы международной научно-практической конф. – Бишкек, 2012. – С.89-90.
132. Салиев Д.К., Вахидова О.А., Наботов Ю.Ш. Роль дистанционного обучения в 55 подготовке современных специалистов в вузе: Актуальные вопросы организации обучения иностранных граждан в технических высших учебных заведениях Украины» Материалы всеукраинской научно-методической конф. – Тернополь, 2012. – С. 90-105.
133. Гарновская И.И., Городецкая И.В. Возможности системы дистанционного обучения MOODLE для образовательного процесса медицинского вуза // Материалы всеукраинской научно-методической конф. – Витебск, 2010. – С. 102-115.
134. Алехина Н.В., Ларина Е.Н. Опыт реализации обучения по дополнительным профессиональным программам с применением

дистанционных образовательных технологий // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – С.730-739.

135. Сенюта Н. В. Консультирование в режиме онлайн как средство формирования готовности будущих педагогов к непрерывной профессиональной подготовке // Дистанционное обучение в высшем профессиональном образовании: опыт, проблемы и перспективы развития. – СПб.: СПбГУП, 2016. –С. 81–83.

136. Парахонский А.П., Венглинская Е.А. Технологии медицинского образования на основе компьютерной техники // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 6 – 79 с.

137. Майкл Г. М., Уэйн М., Линда Б. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании: Специализированный учебный курс пер. с англ.– М.: Издательский дом «Обучение–Сервис», 2006. – 632 с.

138. Ayupova L.I. Distancionnoe obuchenie i Rossijskii realii // Vestnik «Zdorov'e i obrazovanie v HKH i veke» – 2016. – Vol.18 (9). – P. 51-54.

139. Cheung S. A Theory of Price Control // Journal of Law and Economics. – 2004. – №17: – P. 53-71.

140. Казахстанский фармацевтический рынок. Итоги первого полугодия 2019 года. [https:// pharm.reviews](https://pharm.reviews). 15.11.2019.

141. Государственная Программа индустриально – инновационного развития РК на 2015 – 2019 годы от 01.12.2015. <http://kazakh-tv.kz/ru/programms/view/archieve>.

142. Эксперт фармацевтической продукции. Проблемы и перспективы <http://www.kaznexinvest.kz/export/analytics/expert-pharm.php>. 20.05.2020.

143. Фармацевтическое обозрение Казахстана, 12 мая, 2020 Производство фармацевтической продукции в РК. Итоги I квартала 2020 года/ Согласно данным АО «Казахстанский институт развития индустрии» от 12.05.2020.

144. Промышленность Казахстана и его регионов // Статистический сборник, – Нұр-Сұлтан, 2020. – 204 с.

145. Какие факторы сдерживают развитие фармотрасли / руководитель проектов в сфере медицины и фармацевтики «KAZAKH INVEST»: рук. Жумабаев А. – Алматы, 2020. – 200 с.

146. Артюхов И. Оценка эффективности инвестиций в здравоохранение на примере применения высоких медицинских технологий в хирургии // Экономика Здравоохранения. – 2003. – №7. – С. 25-31.

147. Батчиков С. Импортозамещающий вектор альтернативной стратегии народнохозяйственного развития // Российский экономический журнал. – 2002. – №3. – С. 27-41.

148. Бердсолл Н. Усиление неравенства в новой глобальной экономике // Вопросы экономики. – 2006. – №4. – С. 86-91.

149. Булатов А. Россия в мировом инвестиционном процессе // Вопросы экономики. – 2004. – №1. – С. 72-84.

150. Герасименко Н. Законодательное обеспечение охраны здоровья граждан Российской Федерации // Ремедиум. – 2003. – №7 (8). – С. 44-49.

151. Гришина Н. Инвестиции в основной капитал на развитие медицинской промышленности // Ремедиум. – 2000. – №1 (2). – С. 80-85.
152. Друкер П. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальное решение. – М.: Фаир пресс, 1998. – 274 с.
153. Датхаев У.М., Серикбаева Э.А., Умурзахова Г.Ж. - Жакипбеков К.С. Сравнительный анализ кластерной политики зарубежных стран и Казахстана // Фармация Казахстана. – 2019. – №6. – С. 25-30.
154. Завидонова С. Головокружение от успехов, или что мешает инвестициям в клинические исследования // Ремедиум. – 2002. – №3. – С. 40-45.
155. У.М. Датхаев, Э.А. Серикбаева, К.С. Жакипбеков, К.Е. Сагиндыкова, И.В. Пестун - Политика формирования фармацевтических кластеров как один из путей реализации инновационно-инвестиционной концепции развития фармацевтической отрасли // Вестник КазНМУ. – 2019. – №2. – С. 244-248.
156. Болл С.В., Иванов С.В., Йованович Д., Лукин М.В. Фармацевтический кластер в России: особенности формирования и перспективы развития. – М.: Юрист, 2011. – 224 с.
157. Афанасьев А. Роль законодательства в развитии отечественной фармации // Ремедиум. – 2002. – №12. – С. 28-34.
158. Ан В.С., Аннакулиева Г.А. - Серикбаева Э.А. Организационно-управленческая компетентность как один из востребованных навыков будущих специалистов фармацевтической отрасли // Вестник КазНМУ. – 2020. – №3. – С. 445-448.