

## Дәріс 9

### БАСҚАРУШЫЛЫҚ ШЕШІМДЕР ӘЗІРЛЕУ ӘДІСТЕРІ

#### 9.1 Сараптамалық әдістер

Барлық сараптамалық әдістердің мәні қойылған сұрақтарға сараптамалық жауаптар алу болып табылады. Сараптама ауызша түрде келесі түрде жүргізілуі мүмкін сұхбаттар жазбаша түрде арнайы кестелерді толтыру түрінде немесе өз ойларыңызды еркін жеткізу түрінде болады. Сарапшылардың алынған жауаптары алынған бағалауды алу үшін әртүрлі әдістермен өңделеді.

Сараптамалық бағалау мүмкін жеке тұлға болу және ұжымдық.

Жеке сараптамалық бағалау жоғары мамандандырылған салаларда немесе ақпараттың құпиялылығы жоғары болған жағдайда қолданылады (мысалы, өнертабыстарды бағалау кезінде). Бұл әдістер бір-біріне тәуелсіз сарапшылардың пікірлерін қолдануға негізделген, бұл ретте сарапшының анонимділігін сақтауға болады, сарапшылардың зияткерлік қабілеттері барынша жұмылдырылады.

Ұжымдық сараптамалық бағалаудың қолдану аясы кеңірек және ғылымның әртүрлі салалары тоғысқан жерлерде жиі қолданылады. Бұл әдістер негізделген арналған жиынтық пікірі бойынша мамандардың, әдетте жұмыс істейтіндердің жылы қызметтің қиылысатын салаларында. Олар негізінен әлеуметтік және биологиялық жүйелерде қолданылады, мысалға, кезінде консилиумдарда, арналған конкурстарда, дәм татулар мен т.б., формальды әдістерді қолдану мүмкін болмаған жағдайларда. Олар субъективті әдістерге жатады. Сараптамалық зерттеулерді қолданудың негізгі шарттары әдістерді:

➤ сараптамалық комиссияның құрамына тиісті білім саласындағы жалпыға бірдей танылған мамандар кіруі керек;

➤ сараптау комиссиясының мүшелері айтқан пікірлер жағдайды (зерттеу объектісін) дамытудың өзіндік нұсқаларын бағалауға ұсынатын қатысушылар үшін сөзсіз болуы керек.;

➤ сараптамалық әдістерді қолдану салалары қатысушыларға басқаларға қарағанда артықшылықтар беруі керек.

Ұжымдық сараптамалық бағалаудың және оларды өзгертудің көптеген әдістері бар. Олардың негізгілерін қарастырайық.

Комиссия әдісі сарапшылардың ортақ пікірін қалыптастыру үшін берілген тақырып бойынша ашық талқылауды қамтиды. Талқылау соңында ұжымдық шешімді анықтау үшін ашық немесе жабық дауыс беру өткізілуі мүмкін. Пікірсайыстың нәтижесі мәселені талқылау барысында дауыс берусіз де анықталуы мүмкін. Бұл әдістің артықшылығы - мәселені және әртүрлі мәселелерді кеңінен талқылау мүмкіндігі көзқарастардың көзқарастары арналған оның жолдары шешімдер. Бұл мүмкіндік береді кейбір адамдарға сарапшыларға басқа тараптың дәлелдерін тыңдау кезінде өз көзқарасыңызды өзгертіңіз. Бұл жерде шешімдерді әзірлеуге ықпал ететін шығармашылық атмосфераны құру маңызды. Комиссия әдісінің көптеген кемшіліктері бар, олардың ішіндегі ең маңыздылары:

— өз пікірін ашық айту қажеттілігі немесе анонимділіктің болмауы кейбір сарапшылардың көпшіліктің пікірінен басқа пікір айтуға (конформизмге) немесе құпия пікір білдіруге құлықсыздығына әкеледі. ақпаратты;

— мәселені талқылау тұлғааралық текетіреске ұласуы мүмкін сарапшылардың;

— сарапшының пікірталасқа белсенді қатысуы оның талқыланатын мәселе бойынша кәсіби шеберлігі мен білімінің жоғары деңгейін білдіре бермейді;

— көпшілік алдында өз пікірін білдірген сарапшылар, пікірталас барысында пікірлері өзгерсе де, өз сөздерінен бас тартқысы келмеуі мүмкін.

Комиссия әдісімен сараптаманы тиімдірек ұйымдастыру үшін сарапшылардың сәйкессіздігі, пікірлердің тәуелсіздігі, психологиялық үйлесімділік және топпен жұмыс істей білу сияқты қасиеттеріне ерекше назар аудару қажет.

Сот әдісі бойынша сараптама. Оны жүргізу нысаны сот процестерінен алынды. Сараптаманың барлық қатысушылары топтарға бөлінеді: қорғалатын идеяны жақтаушылар, қорғауда сөйлейтіндер ("адвокаттар"), шабуылда сөйлейтін идеяға қарсыластар ("айыптаушылар") және оның нәтижелерін анықтайтын және қорытынды шешім шығаратын талқылауды реттеушілер. ("судьялар немесе алқабилер").

"Миға шабуыл" әдісі (идеяларды ұжымдық түрде қалыптастыру әдісі). Бұл әдіс аз зерттелген мәселені шешу кезінде немесе қажет болған жағдайда қолданылады мәселені шешудің жаңа тәсілін әзірлеу. Әдістің ерекшелігі - құру үшін атмосфераның ең жоғары азат етулер, ықпал ететін генерациялар жаңа идеялар, енгізілген ұсыныстар мен идеяларды кез келген сынға алуға тыйым салынады. Бұл әдісті келесідей жүзеге асыруға болады:

1) 5-тен 15 адамға дейін сараптамалық топ құрылады (10-12 адамнан тұратын халық оңтайлы болып табылады), бұл ретте мамандарды шақырған жөн ғылымның әртүрлі салалары, сондай-ақ шамамен бір дәреже;

2) сарапшыларға мәселенің алдын ала құрастырылған сипаттамасын беру, оның қысқаша мазмұнын, шешудің алдыңғы әрекеттерін талдауды, шешудің ықтимал баламаларын, сондай-ақ тұжырымдалған негізгі сұрақты және бірнеше қосымша сұрақтарды қамтиды. Сондай-ақ сарапшыларға миға шабуыл жасау әдісі және олардың мінез-құлық ережелері туралы ақпарат берілуі керек;

3) сарапшылар өз пікірлері мен идеяларын қысқаша, мүмкін бірнеше рет айтады. Бұл ретте айтылған ойларды сынауға, сондай-ақ алдын ала дайындалған баяндамаларды оқуға тыйым салынады. Бұл кезеңнің ұзақтығы (идеялардың тікелей генерациясы немесе миға шабуыл) 20-дан 90 минутқа дейін, барлығының аудиожазбасын жүргізген жөн сөз сөйлеулер;

4) топ талдау мәселелер жүйелендіреді айтылған идеялар және ұсыныстар;

5) әрбір идеяны немесе ұсыныстарды іс жүзінде жүзеге асыру мүмкіндігін талқылау үшін 20-25 адамнан тұратын жаңа сарапшылар тобы құрылады;

6) құрастырылады тізбе идеяларды, олар мүмкін үшін практикалық енгізулер.

## 9.2. Дельфи әдісі.

Бұл әдісті жасаушылар оны ежелгі гректердің Дельфи қаласының атымен "Дельфи" деп атады, ол болашақты болжаумен айналысатын оракулдармен танымал болды. Олар жеке көріпкелдердің сол кездегі әдеттегі пайғамбарлықтары емес еді. Бұл Дельфий данышпандары кеңесінде мұқият талқыланғаннан кейін және барлық кеңес мүшелерін істің мән-жайымен мұқият таныстырғаннан кейін ғана жарияланған болжамдар болды.

Delphi әдісін "кибернетикалық арбитраж" деп те атайды — кибернетикалық, өйткені сарапшылардың пікірлерін әзірлеу процесін жұмыс тобы кері байланыс арқылы басқарады. Бұл әдіс әртүрлі модификацияларға ие, бірақ сарапшылардың анонимділігі, реттелетін кері байланыстың болуы, сараптама нәтижелерін статистикалық өңдеу және топтық есепті қалыптастыру шарттары барлығына ортақ болып қала береді.

Анонимділік арнайы сауалнамалар немесе компьютерлік талқылау арқылы сарапшылармен сұхбаттасу процедурасымен қамтамасыз етіледі.

Реттелетін кері байланыс сарапшылардың сауалнамасы бірнеше кезеңде (әдетте төрт) жүргізілуінен тұрады және әрбір келесі кезеңде сарапшылар алдыңғы кезеңдердің нәтижелерін сараптамалық комиссияның орташа бағалауы және сарапшылардың экстремалды көзқарастары түрінде алады. пікірлерінің негіздемесі. Бұл мүмкіндік береді төмендету таралу бағаларды сарапшылардың бастап кезеңнің к кезеңге және келу к келісілген бағалау бойынша. Бірақ кейде қарама—қарсы көрініс те байқалады - сарапшылар екі полярлық лагерь құра отырып, түбегейлі келіспейді.

Топтық есепті құру кезінде шешім қабылдаудың статистикалық әдістері қолданылады, бұл нәтиженің көпшіліктің пікіріне барынша жақындауына кепілдік береді. Мысалы, сарапшылардың сауалнамасы нәтижесінде мыналар алынды сандық өрнегі бар 15 бағалау (мысалы, өнертабысты пайдаланудан түскен кіріс кезеңі). Осы бағалардың барлығы кему ретімен орналастырылған. Мұндай қатардың ортаңғы мүшесі медиана деп аталады. Медиана қатарды саны бойынша тең екі бөлікке бөледі: оң жақта үлкен мәнді бағалаушылар қалады, сол жақта — кішірек. Содан кейін қатар қайтадан төрт тең бөлікке — квартильдерге бөлінеді. Медианаға іргелес ортаңғы квартильдерде ең қолайлы баламалар жиналады. Осылайша түрде, медиана қызмет етеді топтық жұмыстың сипаттамасымен шешімдер, ал квартильдер диапазоны — жеке бағалаулардағы дисперсия көрсеткіштері.

Кезінде пайдалануда әдіс Дельфи ескеру керек келесісі:

1. Сарапшылар топтары тұрақты болуы керек және олардың саны ақылға қонымды шектерде болуы керек.
2. Уақыт арасында турлармен сауалнамалар тиіс болуы емес астам айдың.
3. Сұрақтар жылы сауалнамаларда тиіс болуы мұқият ойластырылған және анық тұжырымдалған.
4. Турлар саны барлық қатысушылардың белгілі бір бағалаудың себебімен танысу мүмкіндігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ оларды сынау үшін жеткілікті болуы керек себептердің.
5. Тиіс өткізілуде жүйелі іріктеу сарапшылардың.
6. Қажет болуы өзін-өзі бағалау құзыреттер сарапшылардың бойынша қаралатын мәселелерге проблемаларға.
7. Қажет формула келісімділік бағаларды, негізделген арналған деректердің өзін-өзі бағалау.
8. Керек әртүрлі факторлардың әсерін анықтау кері байланыс арналары арқылы сарапшыларға ақпаратты беру түрлері.
9. Қоғамдық пікірдің сарапшылардың бағалауына және осы бағалардың жақындасуына әсерін анықтау қажет.

Сценарийлер әдісі. Сараптаманы ұйымдастырудың бұл әдісі мыналардан тұрады сарапшылардың жағдайды дамытудың сценарийлерін құруы, бұл анықтауға мүмкіндік береді факторлар арасындағы тенденциялар мен өзара байланыстар жағдайдың әртүрлі әсерлердің әсерінен туындауы мүмкін жағдайлардың бейнесін қалыптастырады. Сценарий әдісі қандай да бір стандартты пайдалану процедурасын қамтымайды, өйткені сценарий құру шығармашылық процесс болып табылады. Дегенмен, әдістің екі негізгі модификациясы бар:

- келісілген пікірді алу әдісі, мұнда сценарийлерді тәуелсіз сарапшылар топтары әзірлейді, содан кейін келісіледі және біртұтас әзірленеді сценарий;
- әдіс қайталанатын сценарийлерді біріктіру, қашан алдымен сарапшылар бірлесе отырып, олар жағдайға әсер ететін жалпы факторларды анықтайды, содан кейін әрқайсысы жағдайдың дамуының өзіндік сценарийін жасайды, бірте-бірте бұл сценарийлер бір-біріне жақындайды, келіседі және

нәтижесінде бірігеді. Бұл әдіс әскери істерде, сондай-ақ саяси, әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуде кеңінен қолданылады.

Иерархияларды талдау әдісі (МАИ). Бұл RUR әдісі кез келген мәселенің мәнін анықтайтын элементтерді иерархиялық түрде көрсетуге арналған жүйелік процедура болып табылады. Әдіс мәселені барған сайын қарапайым құрамдас бөліктерге бөлуден және пайымдаулар ретін одан әрі өңдеуден тұрады *шешім қабылдаушы тұлғаның* (Шешім қабылдаушы), жұптық салыстырулар бойынша.

Нәтижесінде иерархиядағы элементтердің өзара әрекеттесуінің салыстырмалы дәрежесін (қарқындылығын) білдіруге болады. Содан кейін бұл пайымдаулар сандық түрде көрсетіледі. Иерархияны талдау әдісі бірнеше пайымдауларды синтездеу, факторлардың (критерийлер, сипаттамалар, қасиеттер және т.б.) басымдылығын алу және балама шешімдерді табу процедураларын қамтиды. Осылайша алынған мәндер қатынастар шкаласы бойынша бағалау болып табылады және қатаң бағалау деп аталатынға сәйкес келеді.

Шешім мәселелер бар үдеріс кезең-кезеңмен белгілеулер басымдықтардың және қамтиды:

- анықтамасы және бөлу мәселелер (бұл сіз қаласаңыз білу керек пе?);
- ыдырау мәселелер жылы иерархияға;
- құру матрицалардың жұптық салыстырулар;
- басымдықтарды, пайымдау матрицаларының ең үлкен меншікті мәнін,

сәйкестік индексі және сәйкестік қатынасын есептеу;

- есептеу жаһандық басымдықтар.

Мәселені анықтау және анықтау кезінде келесі принциптерді басшылыққа алу қажет:

- зерделеу жай-күйі мәселенің бойынша берілген проблемасына;
- ортақ мақсатты анықтау: — қандай міндет сіз шешуге тырысасыз. Мақсаттар

жүйедегі мәселенің жай ғана көрінісі емес, оның пайда болу себебі туралы болжамдарды көрсетуі керек (мысалы, қызметкерлердің моральдық деңгейінің төмендігі өнімділіктің төмендігінің себебі болып табылады. Өнімділіктің төмендігі проблема емес, бұл көрініс);

➤ бөлектеу проблеманы -дан ортаның. Орнату ішкі және сыртқы мәселені шешуге әсер ететін факторлар;

- анықтау балама нұсқалар шешімдер мәселелер;
- орнату, арналған кімді болады ықпал ету сіздің анықтамасы мәселелер;
- анықтау, қалай олар анықтайды мәселе. Сіз аласыз ма сіз ұсыну оларға

иерархияны құруға қатысу мүмкіндігі;

➤ анықтау, Жоқ ма басқалардың анықтамалар мәселелер, астам өміршең, немен жоғары;

➤ өзіңіздікін қарастыру проблеманы кез келген ортақ мақсаттағы бірнеше мәселелердің бөлігі ретінде. Иерархия бір жүйеде тұтастай жұмыс істейтін жүйелер пайда болған кезде пайда болады деңгейде, жұмыс істейді қалай бөліктері жүйелер астам жоғары деңгейдің, ішкі жүйелерге айналу осы арқылы жүйелер. Иерархия болып саналады толық, егер әрқайсысы элемент берілген деңгейдің жұмыс істейді қалай фактор (өлшем) үшін барлық элементтердің

төмен тұрған деңгей.

Сараптама нәтижелерін өңдеудің сараптамалық сауалнамаларды ұйымдастыру мен жүргізу әдісінен кем емес маңызы бар. Сараптамалардың нәтижелері сандық және сапалық көрсеткіштер түрінде алынуы мүмкін. Бұл ретте сарапшы сандық көрсеткіштің мәнін немесе аралығын, ал мүмкін болмаған жағдайда сандық көрсеткіштің мәнін көрсете алады. бағалау көрсеткіштің мүмкін болуы берілді сөздік сипаттамасы нәтиженің,

арнайы вербалды-сандық шкала бойынша сандық шкалаға түрлендірілетін бағалауды.

Сарапшылар сандық баға берген жағдайда сараптаманың қорытынды нәтижесін алу аса қиын емес. Өртүрлі өлшемдері бар бірнеше критерийлер, соның ішінде сапалық критерийлер бойынша шешім қабылданған жағдайларда сарапшылардың сауалнамасының нәтижелерін өңдеу қиынырақ.

### 9.3. Рейтингтер әдісі (Борд процедурасы)

Нәтижелерді ұсыну, өңдеу және қорытындыларды қалыптастыру тұрғысынан сараптамалық зерттеу әдістерін енгізудің 4 негізгі бағыты бар: қарапайым саралау әдісі (артықшылық беру әдісі немесе Борд процедурасы), әдіс тапсырмалар таразы коэффициенттердің, әдіс дәйекті салыстырулар (Янг процедурасы) және жұптық сұрыптау (жұптық салыстыру процедурасы).

Қарапайым рейтинг әдісі әрбір сарапшының критерийлер жиынтығына ие болуына негізделген. Бұл критерийлер проблемалық жағдайды дамытудың әрбір нұсқасы үшін артықшылық ретімен реттелген. 1 саны ең қолайлы нұсқаны, маңыздылығы бойынша одан кейінгі 2 санын және т.б. көрсетеді. Алынған мәліметтер кестеге жинақталады және математикалық статистика әдістерінің көмегімен өңделеді (кесте 9.1).

Кесте 9.1

**Кесте бағаларды белгілердің бойынша әрбір баламаға (Борд пр.)**

Белгі		Нақты басымдық белгінің жылы нұсқада №			
Атауы	Қалаулы басымдық	1	2	3	4
Уақыт іске асыру	4	1	3	4	2
Қаржылық шығындар	3	3	2	1	5
Арттыру көлемнің өткізу	1	5	1	3	4
Шамасы қосымша пайда	2	2	4	2	1
Сапа өнімдердің	5	4	5	5	3

Ең жақсы нұсқаны таңдау үшін өнімділік критерийлерінің жиынтығы қажет. Мұндай жиынтықтың әрбір критерийі сандық және сапалық өрнектерге ие болуы мүмкін, мамандар үшін қарапайым және тұрақты болуы керек. Критерийлер жеке және құрама болуы мүмкін. Зерттеулерді жүргізу кезінде критерийлер жиынтығына көбінесе олар мыналарды қамтиды: қанағаттанушылық, пайда, уақыт, еңбек өнімділігі, шығындар, қолда бар құрал-жабдықтар мен өндірістік ресурстарды пайдалану, экологиялық және техникалық қауіпсіздік, өнім сапасы. Әрбір критерий көрсеткіштер жиынтығымен және олардың мәндерімен сипатталады.

Жоғарыда келтірілген кестеде белгілердің басымдықтарын қалаған бөлуге сәйкес келетін шешім жоқ. Ең қолайлысы №2 жағдайды дамытудың нұсқасы болып саналады, онда 3 және 5 критерийлер бойынша басымдықтар қалаулыға сәйкес келеді, ал қалғандары бойынша шамалы ауытқулар бар.

Салмақтық коэффициенттерді белгілеу әдісі жағдайды дамытудың әрбір нұсқасына салмақтық коэффициент сәйкес келетіндігінде. Салмақтық коэффициенттерді қалыптастырудың 2 нұсқасы қолданылады:

➤ Барлық коэффициенттердің қосындысы қандай да бір бүтін санға тең болуы керек (мысалы, 1 немесе 10);

➤ Шешімнің ең маңызды белгісі үшін шекті коэффициент белгіленеді (мысалы, 8), ал қалған коэффициенттер осы санның тең үлестерімен қабылданады (1, 2, 4, 6).

Салыстырудың дәйекті әдісі – Янг процедурасы келесілерден тұрады операциялар:

1. құрастырылады тізбе белгілердің нұсқалардың дамытудың жағдайлар;
2. тізбе жылы жазылады кестені жылы кему ретімен маңыздылығының;
3. әрбір белгі бойынша кестеде әрбір белгінің бағасы барлық нұсқалар бойынша жазылады – ең жоғары баға 5;
4. бойынша әрқайсысына бағанға орналасқан сома туындылардың бағалау арналған белгінің маңыздылығының тиісті коэффициенті;

5. өндіреді сұрыптауды алынған нәтижелер мәндерінің бойынша барынша жоғары қосындының мәні ең ықтимал нұсқаны анықтайды (кесте 9.2).

Келтірілген мысалда ең ықтимал нәтиженің сомасы 14,1 балл болатын №2 нұсқасы бар.

Кезінде әдісте жұптық сұрыптаулар нұсқалары дамытудың жағдайлар жазылады мердігерлік кез келген тәртіпте. Содан кейін сарапшылар алғашқы екі нұсқаны салыстырады, ең жақсысы үшіншісімен салыстырылады және т.б. Нәтижесінде ең ықтимал біреуі тандалады нұсқа.

Кесте 9.2

#### Бағалау белгілердің бойынша әрбір баламаға

Белгі		Бағалау іске асыру нұсқа №			
Атауы	Коэффициент маңыздылығының	1	2	3	4
Уақыт іске асыру	1	4	5	3	3
Қаржылық шығындар	0,8	5	3	4	4
Арттыру көлемнің өткізу	0,6	5	3	2	1
Шамасы қосымша пайда	0,6	2	4	4	5
Сапа өнімдердің	0,5	2	5	4	3
Сома		13,2	14,1	11,8	11,3

#### Әдіс сценарийлердің

Сценарий әдісі - қарастырылып отырған шешімнің әрбір нұсқасы, оны жүзеге асыру, сондай-ақ ықтимал оң және теріс салдарлар бойынша болжамдар жиынтығы. Шешім қабылдау сценарийлері прологы, негізгі бөлігі және эпилогы бар әдеби сценарийлерге ұқсайды. Шешімдердің нашар нұсқалары бар сценарийлер сәтсіздікке ұшырайды және әдетте орындаушылардың талантты әрекеттері арқылы құтқарылмайды.

Әдіс сценарийлердің іске асырылуда келесі түрде:

1. бөлімше басшысы тапсырманың егжей-тегжейлі сипаттамасын жасайды: мақсаттар, қалыптасқан жағдай және проблемалар;

2. тәжірибелі жұмысшылардың біріне шешім нұсқаларын әзірлеу тапсырылады мәселелер;

3. әдеби қабілеті бар маманға шешімнің ықтимал өтуі мен болжамды нәтижелердің сценарийін, сондай-ақ мүдделі мамандардың осы нәтижелерге реакциясын құрастыру тапсырылады;

4. сценарий мәтіні барлық қызметкерлерге жіберіледі, олар әртүрлі кезеңдерде шешімді әзірлеуге және іске асыруға қатысуы керек;

5. шақырылып жатыр кеңес бойынша талқылауға сценарий. Талқылау нәтижелерінің үш нұсқасы болуы мүмкін:

1. сценарийді толық мақұлдау және әзірлеу мен енгізу технологиясын бекіту шешімдер;
2. енгізу жылы оның түзетулерді, бекіту технологиялар әзірлемелер және шешімді іске асыру;
3. құрастыру түпкілікті сценарий үшін енгізуді жылы базасын деректердің.

Құрылымы сценарий тұрады -дан мазмұнды бөліктері және сандық параметрлердің жиынтығы. Мазмұндық бөліктің құрамына мыналарды қосу ұсынылады:

- тарихты дамытудың объектінің басқарманың;
- жағдайды, келтірген к қажеттіліктің болуы РУР, және тарихи параллельдер ұқсас мәселелердің шешімдері;
- мақсат, ағып жатқан -дан бастамашы жағдайлар;
- қолданыстағы тұлғалар сыртқы және ішкі үшін ұйымдар ортаның;
- психологиялық жанжал арасында қатысушылар ішкі және сыртқы ортаның;
- шығыс -дан мақсаттар тізбе техникалық және әлеуметтік проблемаларды;
- шешімдер бойынша әрбір проблемасына;
- мүмкін болатын нәтижелер.

Басқарушылық шешімдер қабылдау үшін мазмұнды және сандық ақпарат көлемінің арақатынасы шамамен 70 және 30% құрауы керек. Мазмұнды ақпараттың едәуір басым болуы (80% –дан астам) сценарийдің дәлелдемелік мәнін төмендетеді, ал сандық ақпарат (40% -дан астам) тиісті маманға эмоционалды әсер етеді.

Сценарий әдісі SD әзірлеудің, таңдаудың және енгізудің кешенді әдістеріне жатады. Оны қолдану мыналар үшін тиімді:

- үлкен топтар адамдардың немесе компаниялардың;
- адамдардың, бар әртүрлі менталитет, діни сенім, өмірлік құндылықтар (көрнекілік адамдардың бағаларын едәуір дәрежеде біріктіреді);
- пессимистер немесе дұшпандық бапталған к басшыға немесе компаниялар адамдардың;
- гуманитарлық ғылымдар, үшін олардың ұсыну маңыздырақ есептеулер.

Сұрақтар үшін өзін-өзі бақылау

1. Мәні сараптамалық әдістерді РУР
2. "Ми жүйесі шабуыл"
3. Әдіс комиссиялардың
4. Әдіс Дельфи
5. Әдіс рейтингтер
6. Бағалау белгілердің бойынша баламаларға
7. Әдіс сценарийлердің