



**«ӘЛЕМ ЗЕРТХАНАЛАРЫНДАҒЫ ҒЫЛЫМИ
ТАҒЫЛЫМДАМАЛАР – 2027» БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЕРЕЖЕСІ
SHAKHMARDAN YESSENOV FOUNDATION**

I. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1.1. «Shakhmardan Yessenov Foundation ғылыми білім беру қоры» жеке қорының (бұдан әрі – «Қор») «Әлем зертханаларындағы ғылыми тағылымдамалар-2027» бағдарламасы (бұдан әрі – «Бағдарлама») әлемнің жетекші ғылыми және зерттеу зертханаларында ұзақтығы 90 (тоқсан) күнтізбелік күнге дейінгі ғылыми тағылымдамадан өту үшін бағдарлама жеңімпаздарына 10 грантты ұсынады.

1.2. Бағдарлама болашақта PhD дәрежесін алуды және Қазақстан Республикасында ғылыми қызметпен айналысқысы келетін талантты қазақстандық студенттер мен қызметтегі ғылыми қызметкерлерді қолдауға бағытталған.

1.3. Бағдарламаның мақсаты – әлемнің үздік ғылыми және зерттеу зертханаларында жұмыс істеуге мүмкіндік беру арқылы магистратура және PhD бағдарламасына түсу кезінде қазақстандық студенттер мен ғылыми қызметкерлердің бәсекеге қабілеттілігін арттыру.

1.4. Бағдарламаға тек қазақстандық жоғары оқу орындарында келесі деңгейлер бойынша оқитын Қазақстан Республикасының азаматтары қатыса алады:

- 1.4.1. бакалавриат студенттері, бірінші және соңғы курстан басқа;
- 1.4.2. магистранттар, соңғы курстан басқа;
- 1.4.3. медициналық жоғары оқу орындарының бакалаврлары, бірінші курстан басқа, егер міндетті түрде интернатурада оқу көзделсе;
- 1.4.4. интерндер, соңғы курстан басқа.

келесі бағыттар бойынша Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау жіктемесіне сәйкес:

- 1) жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика;
- 2) ақпараттық-коммуникациялық технология;
- 3) инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары;
- 4) денсаулық сақтау.

**Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығы "Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының классификаторын бекіту туралы" (Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2018 жылғы 17 қазанда № 17565 болып тіркелген)*

II. БАҒДАРЛАМАНЫ ІСКЕ АСЫРУ КЕЗЕҢДЕРІ:

2.1. Бағдарлама ұзақ мерзімді болып табылады және бірнеше кезеңде жүзеге асырылады:

Бірінші кезең - Бағдарлама жеңімпаздарын конкурстық іріктеу;

Екінші кезең - Бағдарлама жеңімпаздарының тағылымдамадан өтуге дайындығы:

- 1) Бағдарлама жеңімпаздары Бағдарлама шеңберінде тағылымдамасынан өту үшін ғылыми жетекшілер мен зертханаларды өз бетінше іздейді;
- 2) Бағдарлама жеңімпаздары эсседе, ұсынымдардан, ғылыми жұмыстардың аудармаларынан және т.б. тұратын тиісті құжаттар пакетін дайындайды;
- 3) Бағдарлама жеңімпаздары әлем зертханаларында тағылымдамадан өту кезеңінде өз бетінше тұратын баспананы іздейді және тағылымдамадан өткен елге виза алады (*визаны алу қажет болғанда*).

Осы кезеңде Қор Бағдарлама жеңімпаздарына кеңес береді, қолдау көрсетеді.

Үшінші кезең - Бағдарлама жеңімпаздарының тағылымдамадан өтуі;

Төртінші кезең - Бағдарлама жеңімпаздарының қаржылық (осы Ереженің №1 қосымшасына сәйкес үлгі бойынша) және шығармашылық (осы Ереженің №2 қосымшасына сәйкес үлгі бойынша) есеп тапсыруы.

2.2. Бағдарламаға қатысушылар арасында конкурстық іріктеу жүргізу үшін Қорда Сараптамалық кеңес құрылады, ол осы Ережеде белгіленген критерийлер мен тәртіпке сәйкес өтінімдерді қарайды және Бағдарламаға қатысушыларды іріктейді, оның нәтижесі тиісті шешіммен ресімделеді.

2.3. Сараптамалық кеңестің шешімі Қордың Атқарушы директорының қарауына беріледі.

2.4. Қордың Атқарушы директорының шешімі Бағдарлама жеңімпаздарының ресми түрде бекітілген тізімі түрінде Қордың тиісті бұйрығымен ресімделеді. Бағдарлама жеңімпаздарының тізімі Қордың yessenovfoundation.org сайтында жарияланады.

2.5. Қор Бағдарламаны іске асырудың кез келген кезеңінде бас тарту себептерін түсіндірместен Бағдарлама бойынша тағылымдамадан өтуге грант беруден бас тартуға құқылы.

2.6. Қор түскен өтінімдер саны мен конкурстық іріктеу нәтижелеріне байланысты гранттарды бакалавриат, магистратура студенттері мен ғылыми қызметкерлер арасында өздігінен қайта бөлуге құқылы.

2.7. Егер Қордың Сараптамалық кеңесі қажетті шешім қабылдаған жағдайда, Қор 10-нан кем немесе одан артық грантты беру құқығын өзіне қалдырады.

III. БАҒДАРЛАМАҒА ҚАТЫСУШЫЛАРДЫ КОНКУРСТЫҚ ІРІКТЕУ:

3.1. Байқауға қатысушыларға қойылатын талаптар:

3.1.1. Үміткер Қазақстан Республикасының аумағында тұратын Қазақстан Республикасының азаматы болуы керек;

3.1.2. Үміткер болуы мүмкін:

- 1) қазақстандық жоғары оқу орнында, ғылыми-зерттеу институтында, академияда, зертханада және т. б. жұмыс істейтін ғылыми қызметкер (білім деңгейі магистратурадан жоғары емес);
- 2) бакалавриаттың 2-3 курс студенті;

- 3) міндетті түрде интернаттурада оқуы көзделген медициналық жоғары оқу орындары үшін бакалавриаттың 2-5 курс студенті;
 - 4) магистратураның соңғы курсына оқымайтын студент;
 - 5) интернаттура студенті (соңғы курсы емес)
- және де **келесі бағыттар бойынша тек қазақстандық жоғары оқу орнында білім алып жатқан студент немесе қазақстандық ұйымдарда жұмыс істейтін маман:**

— жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика;
— ақпараттық-коммуникациялық технология;
— инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары;
— денсаулық сақтау.

3.1.3. Үміткердің GPA 3,3 және одан жоғары болуы керек;

3.1.4. Үміткердің түрлі ғылыми олимпиадалар мен байқауларда жетістіктері болуы тиіс;

3.1.5. **Үміткердің ағылшын тілін білуі B2 деңгейінен төмен болмауы керек және тілді білу деңгейін келесілермен растауы тиіс:**

- 1) IELTS сертификатымен – минимум 6.0;
- 2) TOEFL IBT сертификатымен – минимум 80;
- 3) ағылшын тіліндегі білім алуымен.

3.1.6. Үміткердің нақты ғылыми салада айқын мүдделері болуы керек және тиісті растауларды ұсынуы шарт:

- 1) жеке ғылыми мақалалар;
- 2) қандай да бір зерттеулердің нәтижелері;
- 3) және басқалар.

3.1.7. Үміткер PhD-ге түсуге қызығушылық танытып, Қазақстан Республикасында ғылыми қызметпен айналысуға ниетін білдіруі тиіс.

3.2. Байқауға қатысу үшін үміткер келесі әрекеттерді орындауы қажет:

3.2.1. қор сайтында онлайн-өтінімді толтыру – yessenovfoundation.org;

3.2.2. өтінімге қосымша ұсыну:

Міндетті құжаттар:

- 1) жеке куәлік сканы;
- 2) «Мен жүзеге асырғым келетін зерттеу» тақырыбында эссе. Эссе келесі сұрақтарға жауаптарды қамтуы тиіс:
 - a. Қандай зерттеу тәжірибеңіз бар;
 - b. Жүзеге асырғыңыз келетін зерттеуді қалай елестетесіз және оның жүзеге асуы үшін не істеуге болады (эссені тек *Microsoft Word* өңделетін форматында жіберу қажет);
- 3) транскриптер (барлық оқу семестрлері) немесе бағалары бар бакалавриатты бітіргені туралы диплом (магистранттар мен ғылыми қызметкерлер үшін) немесе соңғы оқу орнынан диплом – 1 құжаттан артық емес;
- 4) түйіндеме.

Қосымша құжаттар:

- 1) ғылыми сертификаттар – 3 (үш) сертификаттан артық емес*;
- 2) әлеуметтік белсенділік және волонтерлық сертификаттары – 2 (екі) сертификаттан артық емес*;
- 3) жарияланымдар – 2 (екі) басылымнан артық емес*;
- 4) ғылыми жетекшінің/факультет деканының/проректордың/ЖОО ректорының ұсынымы – 1 (бір) құжаттан артық емес.

*Қор қосымша құжаттарды қарау кезінде үміткер ұсынған сертификаттардың/жарияланымдардың шектеулі санын ескереді. Үміткер өз жетістіктерін жақсы көрсететін сертификаттарды/жарияланымдарды өз бетінше таңдауы керек.

3.3. Өтінімдер Қордың yessenovfoundation.org интернет-сайтында 2026 жылғы «05» қазаннан «04» қарашаға дейін қоса алғанда қабылданады. Өтінімдерді қабылдау 2026 жылғы «04» қарашада Астана қаласының уақыты бойынша сағат 15:00-де (GMT+5) аяқталады. Белгіленген мерзімнен кейін келіп түскен өтінімдер қаралмайды.

3.4. Өтінімді және эссені қазақ, орыс немесе ағылшын тілінде толтыруға болады. Құжаттар (сертификаттар, дипломдар, ұсынымдар және т.б.) түпнұсқа тілінде қабылданады.

3.5. Байқауға қатысу үшін құжаттарды тапсыру үміткердің Бағдарламаның мақсаттарымен келісетінін және осы Ережеде көрсетілген Бағдарламаны өткізу шарттарының барлығымен келісетінін, оларды ешқандай ерекшеліктерсіз толық орындауға дайын екенін растайды.

3.6. Бұрын осы Бағдарламаның грант иегерлері болған тұлғалар грантты қайта алуға үміткер бола алмайды.

IV. БАҒДАРЛАМАНЫҢ ІРІКТЕУ КЕЗЕҢДЕРІ

4.1. Бағдарламаның іріктеуі 2 (екі) кезеңнен тұрады, әр кезең аяқталғаннан кейін үздік үміткерлер іріктеледі:

4.2. Бағдарламаның бірінші кезеңі – үміткерлердің өтінімдерін бағалау:

Белгіленген мерзімде түскен өтінімдер Қор қызметкерлері мен Қор тартатын тәуелсіз сарапшылар тарапынан **2026 жылғы «04» қарашадан бастап «23» қарашаға дейінгі аралықта** бағаланады.

4.2.1. Үміткерлердің өтінімдері келесі критерийлерге сәйкес бағаланады:

- 1) үміткердің академиялық үлгерімі;
- 2) өтінімді толтыру сапасы;
- 3) үміткердің ғылыми және әлеуметтік жетістіктері;
- 4) бағдарламаға қызығушылық деңгейі;
- 5) ары қарай ғылыми қызметке қызығушылық деңгейі.

4.2.2. Екінші кезеңге өткен қатысушылардың тізімі **2026 жылғы «24» қарашадан кешіктірілмей** Қордың ресми сайтында жарияланады: yessenovfoundation.org

4.3. Байқаудың бірінші кезеңі аяқталғаннан кейін 40 (қырық) қатысушыдан аспайтын адам іріктеледі.

4.4. Бірінші кезеңнің нәтижелері үміткерлерге өтінімде көрсетілген электрондық пошта арқылы хабарланады. Екінші кезеңге өткен үміткерлердің тізімі Қордың yessenovfoundation.org ресми сайтында да жарияланады.

4.5. Бағдарламаның екінші іріктеу кезеңі – үміткермен жеке сұхбат және топтық сұхбат онлайн-режимде өтеді, оны психолог-тренер мен қор қызметкерлері жүргізеді. Сұхбатқа Бағдарламаның 1 (бірінші) іріктеу кезеңінен өткен үміткерлер жіберіледі.

Осы сұхбат барысында үміткерлердің келесі қасиеттері бағаланады:

- 1) көшбасшылық дағдылар;
- 2) міндеттерді қою кезіндегі нақтылық және дәлелділік;
- 3) оқу қабілеті және жаңа ақпаратты тез қабылдау және талдау қабілеті;
- 4) коммуникативтілік;
- 5) жаңа жағдайға бейімделу және стандартты емес шешімдерді табу мүмкіндігі;
- 6) іскерлік қасиеттер;
- 7) сыпайылық және әдептілік;
- 8) мақсаттылық;
- 9) икемділік және біреудің көзқарасын қабылдау мүмкіндігі;

- 10) өзін-өзі сынау, өз қателіктерін көре білу және оларды тану;
- 11) эмоционалды интеллект деңгейі;
- 12) эмпатия деңгейі;
- 13) және басқалар.

Үміткерлердің жеке қасиеттерін анықтауға бағытталған сұхбат **2026 жылғы «25» қарашасынан бастап «11» желтоқсанға дейінгі аралықта** өткізіледі. Қор сұхбат нәтижелері бойынша Бағдарлама қатысушысына тест тапсырмаларын жіберу құқығын өзіне қалдырады.

4.6. Конкурстық іріктеуден сәтті өткен үміткерлер Бағдарламаның жеңімпаздары болады.

4.7. Қор Бағдарлама гранттарын бөлу бойынша қабылданған шешімдердің уәждері мен себептері туралы түсініктеме бермеу құқығын өзіне қалдырады.

4.8. Бағдарлама жеңімпаздарының тізімі Қордың yessenovfoundation.org сайтында **2026 жылдың 15 желтоқсанынан кешіктірілмей** жарияланады.

V. ДЕМЕУШІЛІК КӨМЕКТІ ҰСЫНУ

5.1. Бағдарлама жеңімпаздарына гранттар Қор мен Бағдарлама жеңімпазы арасында жасалатын демеушілік көмек көрсету туралы шарт негізінде беріледі.

5.2. Грант келесі шығындарды жабады:

- 1) екі бағыттағы авиаұшу шығындары (эконом-кластан жоғары емес);
- 2) визаны және медициналық сақтандыруды ресімдеу бойынша шығыстар;
- 3) қонақ үйде карантиндік тұру (2 (екі) аптадан артық емес), егер тағайындалған елде міндетті талап болса;
- 4) тұру және коммуналдық қызметтер шығындары;
- 5) тамақтану және басқалар (бекітілген мөлшерлеме: тағылымдама орнына нақты келген күннен бастап күніне 40 (қырық) АҚШ доллары, жалпы мерзімі 90 (тоқсан) күнтізбелік күннен аспайды;
- 6) бағдар бойынша трансфер: әуежай (келіп жеткен ел) - тұратын жері – әуежай (келіп жеткен ел).

Гранттың жалпы сомасы **4 700 000 (төрт миллион жеті жүз мың) теңгеден** аспауы тиіс.

5.3. Қормен демеушілік көмек беру туралы шарт жасасқан жеңімпаз шарттың мынадай талаптарын сақтауға міндетті:

- 1) Тағылымдамадан қабылдаушы зертхананың белгіленген ережелеріне сәйкес, белгіленген мерзімде өту;
- 2) Тағылымдама барысында барлық кәсіби талаптарды жауапкершілікпен орындау;
- 3) Тағылымдама кезінде туындаған барлық ірі мәселелер туралы (қаржылық, ұйымдастырушылық, логистикалық немесе пандемия режиміне байланысты және т.б.) жедел хабарлау;
- 4) тағылымдамадан өту кезеңінде өзінің әлеуметтік желілерінде тағылымдамаға арналған кемінде 2 (екі) пост жариялап, Қордың және оның құрылтайшысының [#yessenovfoundation](https://www.instagram.com/yessenovfoundation/), [#galimzhanyessenov](https://www.instagram.com/galimzhanyessenov/) хэштегтерін пайдалану;

- 5) тағылымдамаға дайындық, оны өту және аяқтау кезеңдерінде Қор өкілдерімен белсенді өзара іс-қимыл жасау, сұратылған ақпаратты уақтылы ұсыну және Қорды тағылымдаманың барысы мен нәтижелері туралы хабардар ету;
- 6) Тағылымдама процесін және зертханада болуды бейнелейтін фотосуреттерді ұсына отырып, өзіңіздің жетістік тарихыңызды жазуға ықпал ету;
- 7) Тағылымдама нәтижелері туралы Қорды шығармашылық және қаржылық есептерді ұсыну арқылы хабардар ету;
- 8) Шартта көрсетілген мерзімдерге сәйкес тиісті қаржылық және шығармашылық есептерді ұсыну. *Қаржылық және шығармашылық есеп формалары осы Ережеге 1-қосымша және 2-қосымша ретінде берілген;*
- 9) Қордың оң имиджін қамтамасыз ететін кез келген қолайлы түрде, оның ішінде жеке әлеуметтік желі аккаунттарында да Қор туралы ақпаратты таратуға, сондай-ақ Қор ұсынған ақпараттық-жарнамалық материалдарды таратуға;
- 10) Қорға өзінің кәсіби және жоғары кәсіби және **жоғары кәсіби қызметтегі** жетістіктері туралы ақпаратты жеткізуге;
- 11) Қордың сұрауы бойынша кез келген ақпаратты, оның ішінде Бағдарламаның конкурстық іріктеуіне қатысуға және жеңіп алынған грантты іске асыруға (тағылымдама, стипендия, оқу және т.б.) қатысты ақпаратты, Қордан тиісті сұрау өтінімде көрсетілген электрондық поштаға келіп түскен сәттен бастап 3 (үш) жұмыс күнінен кешіктірмей ұсыну;
- 12) Қордың сұрауы бойынша блогтарға, басқа да ұсынылатын іс-шараларға қатысуға;
- 13) Қордың сұрауы бойынша жеке фотосуреттерді, мәтіндік және бейнематериалдарды (оқу/жұмыс/тағылымдама/қоғамдық шаралар кезіндегі және т.б.) **(фото және бейнематериалдарда адамдардың сыртқы келбеті мен киімі ұқыпты әрі зайырлы болуы керек)** ұсыну, сондай-ақ Қордың іс-шаралары кезінде фотосессияларға және бейнесессияларға қатысу, Қор ресурстарында Қазақстан жастарын ынталандыру мақсатындағы жетістік тарихтарын және басқа да жарияланымдарды жасау;
- 14) Шарт бойынша өз міндеттемелерін орындау кезінде, Бағдарлама жеңімпазы және Қор қызметкерлері Қазақстан Республикасының заңнамасын, оның ішінде сыбайлас жемқорлықпен күрес саласындағы заңнаманы бұзатын немесе бұзуға ықпал ететін әрекеттерден, сондай-ақ кез келген адамдарға заңсыз артықшылықтар алу немесе басқа заңсыз мақсаттарға жету үшін олардың әрекеттері мен шешімдеріне ықпал ету мақсатында қандай да бір ақшаны немесе құндылықтарды тікелей немесе жанама түрде төлеуден, ұсынудан және төлем жасауға рұқсат беруден тартынады.

5.4. Егер грант алушы келісілген мерзімде тағылымдамаға кірісе алмаса, оны өту мерзімін ауыстыруға мәжбүр болса немесе шарт жасалғаннан кейін туындаған және тағылымдамадан өтуге кедергі келтіретін денсаулық жағдайына немесе өзге де мән-жайларға байланысты шартта белгіленген мерзімде тағылымдаманы аяқтай алмаса, егер тараптар жазбаша нысанда өзгеше келіспесе, шарт бұзылуға, ал берілген грант сомасы Қорға толық көлемде қайтарылуға тиіс.

5.5. Бағдарлама жеңімпазы тағылымдамадан өткен елдің шарттарына сәйкес талап етілетін қажетті вакциналарды алуға дербес жауапты болады.

5.6. Бағдарламаға және (немесе) осы Ережеге қатысты барлық сұрақтар бойынша Қордың уәкілетті тұлғаларына хабарласыңыз:

- **Грищенко Ирина**, электронная почта: irina.g@yessenovfoundation.org, телефон: +7 771 775 18 15;

- **Айгерім Султан**, электронная почта: aigerim.s@yessenovfoundation.org, телефон: +7 701 627 96 07.

5.7. Қор Бағдарлама жеңімпазы білім алатын ЖОО-дан Бағдарлама жеңімпазына (грант алушыға) қатысты қосымша мәліметтерді және (немесе) құжаттарды сұрай алады.

5.8. Қор ұсынылған ақпаратты кез келген заңды тәсілдермен тексеру және ұсынылған ақпарат және (немесе) құжаттар шындыққа сәйкес келмеген жағдайда кез келген грант ізденушісін Бағдарламаға қатысудан шеттету құқығын өзіне қалдырады.

5.9. Қор Бағдарлама бойынша грант алуға үміткерлерге қатысты қабылданған шешімдердің уәждері мен себептері туралы түсініктеме бермеу құқығын өзіне қалдырады.

**«Әлем зертханаларындағы ғылыми тағылымдамалар-2027» бағдарламасы Ережесінің
№1 қосымшасы**

ҚАРЖЫЛЫҚ ЕСЕП (үлгі)

1 Аты-жөні

" ____ " _____ 2027 ж.

қолы

2 Шарттың № және күні

3 «Әлем зертханаларындағы ғылыми тағылымдамалар – 2027 ж.»

4 Тағылымдама кезеңі (кк/аа/жж-кк/аа/жж)

5 Тағылымдамадан өту орны (Зертхана/университет, қала, ел)

6 Профессордың аты-жөні:

7 Зерттеу тақырыбы:

Шығыс бабы	Сома, теңге	Сома, доллар	ҚР Ұлттық Банкінің 1 АҚШ долларына бағамы	Құжаттар (күні мен сомасы көрсетілген)	Ескертулер
ЖИЫНЫ					

Төленді

Қайтару

ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ ЕСЕП (үлгі)

1. Шығармашылық есеп қордың ресми мекенжайына жіберіледі:

info@yessenovfoundation.org;

міндетті түрде көшірмеге келесілер қойылады:

- **Грищенко Ирина Федоровна**, электрондық пошта: irina.g@yessenovfoundation.org,
байланыс телефоны: +7 771 775 18 15;

- **Султан Айгерім Айдарқызы**, электрондық пошта: aigerim.s@yessenovfoundation.org,
байланыс телефоны: +7 701 627 96 07.

2. Шығармашылық есептің мәтіні еркін түрде жазылады және мыналарды қамтуы тиіс:

2.1. тағылымдама процесін және жұмыстан тыс ықтимал әрекеттерді (мысалы, саяхаттау) көрсететін 4 (төртке) дейін сапалы (жеке және ұжыммен, бірақ 3 адамнан аспайтын, мысалы, профессормен немесе тағылымдама жетекшісімен түскен) фотосурет;

2.2. жұмыс процесінің сипаттамасы, аралық және қорытынды нәтижелердің сипаттамасы;

2.3. жұмыс/зерттеу қазіргі әлемде қалай пайдалы болатынын, қандай мәселелерді шеше алатынын сипаттау;

2.4. жұмыс нәтижесі бойынша мақала болған жағдайда, жарияланған жері, тақырыбы, авторы;

2.5. сіз үшін ненің пайдалы/таңқаларлық/жаңа және т.б. болғаны;

2.6. егер конференцияларға немесе басқа да іс-шараларға қатысқан болсаңыз, қызық жайттары, нәтижелері және т.б.;

2.7. жаңа мәдениетте өзіңіз үшін ашқаныңыз, өміріңізге енгізетіңіз;

2.8. болашақ жеңімпаздарға берер кеңестеріңіз бен лайфхактарыңыз;

2.9. қорға қалай көмектесе аласыз;

2.10. сарапшы бола аласыз ба, конкурстық бағдарламаларға үміткерлерді іріктеуге қатыса аласыз ба, қандай бағыттарда?

2.11. сіздің көзқарасыңыз бойынша қордың жұмысы, бағдарламаларды жетілдіру үшін пайдалы болуы мүмкін басқа да ескертулер.