

ЖАЛПЫ БІЛІМ БЕРЕТІН ПӘНДЕР БОЙЫНША РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖОБАЛАР КОНКУРСТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ ӨТКІЗУ ҚАҒИДАЛАРЫ

I. Жалпы ережелер

1. Осы Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурстарын ұйымдастыру және өткізу қағидалары (бұдан әрі – Ғылыми конкурс) Ғылыми конкурстардың ұйымдастыру және өткізу тәртібін анықтайды.

2. Ғылым мен техника бойынша Халықаралық жарыстардың Ғылыми конкурсын (Intel International Science and Engineering Fair (бұдан әрі – Intel ISEF)) жыл сайын Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі (бұдан әрі – Министрлік) өткізеді.

3. Ғылыми конкурстың мақсаттары мен міндеттері:

1) оқушылардың ғылыми-зерттеу және оқу-танымдық қызметін ынталандыру;

2) ең талантты және дарынды жас зерттеушілерді іріктеу және оларға қолдау көрсету;

3) Қазақстан Республикасының зияткерлік әлеуетін қалыптастыруға ықпал ету.

4. Ғылыми конкурстың іріктеу кезеңі халықаралық қағидалардың (Intel ISEF) талаптарына сәйкес – Ғылыми Рецензиялау Комитетімен (бұдан әрі - FPK) өткізіледі. FPK – Ғылыми конкурстың әр кезеңіндегі заңдары, қаулылары және ережелері бар ғылыми жұмыстардың, сертификаттардың, ғылыми зерттеу жоспарларының, экспонаттарының бағалануына жауапты білікті мамандар тобы болып табылады.

Ғылыми конкурстың барлық деңгейлерінде ғылыми жалғандық және бұрмалауға, басқа конкурстарға бұрын-соңды ұсынылған жұмысты өз жұмысы ретінде пайдалану немесе ұсыну, жалған мәліметтер беруге жол берілмейді.

5. FPK ұсынылған жұмыстарды қарайды, бағалау критерийлары бойынша қосындылап, Ғылыми конкурсты ұйымдастыру және өткізу жөніндегі республикалық ұйымдастыру комитетімен бекітілген әр жобаны рецензиялайды және қоғамдық-гуманитарлық бағыт бойынша облыстық кезенге, жаратылыстану - математикалық бағыт бойынша республикалық кезенге қатысушыларды анықтайды.

6. Ғылыми конкурстың қорытынды кезеңінің қазылар алқасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым вице-министрімен бекітіледі.

7. Ғылыми конкурста:

1) аталған ғылым саласындағы фактілер, оқиғалар, құбылыстар және бұрын танылмаған, ерекше жақтары көрсетілген;

2) мектеп тәжірибелерін жетілдіруге, өндірістік процесстердің тиімділігін арттыруға ықпал ететін, практикалық міндеттерді шешуге жаңалықтар әкелетін аппараттардың, модельдердің, құралдардың конструкциялары ұсынылған;

3) әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешуге бағытталған экономикалық-заңдыққа негізделген компьютерлік модельдер және жобалар ұсынылады.

8. Ғылыми конкурста:

1) жарысқа көмелетке толмағандар үшін рұқсат етілмейтін аспаптармен жұмыстар, жануарларға қатігездік көрсетілетін эксперименттер, адам денсаулығы мен жануарлар үшін зиян келтіретін заттармен жүргізілетін жұмыстар (улы, радиоактивтік, канцерогендік және мутагендік әсері бар зерттелмеген биологиялық

белсенді қосылыстар, адам және жануарлар үшін патогенді немесе шартты патогенді заттар, микроорганизмдер, вирустар, ішімдік, никотин) жарысқа қатысуға жіберілмейді;

2) республикалық жарыстарда бұрын қаралған және қорғалған жұмыстар Ғылыми конкурсқа қатысуға жіберілмейді.

9. Зерттеу жұмыстарын рәсімдеуге қойылатын талаптар:

1) жұмыс мәтіні компьютерде басылып мынадай құрылымнан тұруы тиіс:

титул парағы;

мазмұны;

абстракт (аннотация) қазақ немесе орыс тілдерінде (зерттеу жұмысының қай тілде дайындалғанына байланысты), және ағылшын тілінде жазылады;

кіріспе;

зерттеу бөлімі;

қорытынды;

пайдаланылған әдебиеттер тізімі;

2) титул парағында мыналар көрсетіледі:

жұмыс орындалған ұйымның толық атауы, қаласы, мектебі;

автордың (біріккен автордың) тегі, аты, сыныбы;

жұмыстың атауы;

жұмыстың дайындалған бағыты, секциясы;

жетекшінің тегі, аты, әкесінің аты;

қаласы (жарыстың өтетін жері), жылы;

3) абстракт (аннотация) (250 сөзден артық емес) қамтылған жұмыстың қысқаша мазмұнын көрсетуі тиіс:

зерттеудің мақсаты;

гипотезасы;

кезеңдері, зерттеудің реті;

тәжірибенің әдістемесі;

зерттеудің жаңалығы және дербестік дәрежесі;

жұмыстың нәтижесі және қорытындысы;

нәтижелерді практикада қолдану салалары;

4) кіріспеле (екі беттен артық емес) мыналар келтіріледі: таңдалған зерттеу тақырыбының өзектілігі, осы жұмыстың мақсаты (міндеті); қойылған міндеттерді шешу әдісі қысқаша көрсетіледі;

5) жұмыстың зерттеу бөлімі (20 беттен кем емес) жеке тараулардан (параграфтардан) тұрады және мыналарды қамтиды:

осы жұмысты жүргізудің қажеттілігіне көз жеткізуге және оның мақсатын (міндетін) құрастыруға мүмкіндік беретін таңдалған тақырып бойынша белгілі нәтижелерге талдама шолу жасау;

қойылған міндеттерді шешу әдістерін сипаттау;

жұмыстың нәтижелері және оларды талқылау;

суретті материалдар (сызбалар, кестелер, фотосуреттер және суреттер);

6) пайдаланылған әдебиеттерге сілтемені төртбұрышты жақшада көрсету керек. Мәтінде кездесетін сілтемелердің шығуына қарай, нөмірлеу реті болады;

7) қорытынды (бір беттен артық емес) жұмыстың негізгі нәтижелері және олардың негізінде жасалған қорытындыларын, жұмыстың нәтижелерін ғылыми және практикалық мақсаттарға пайдалану жөніндегі ұсыныстарды қамтиды;

8) пайдаланылған әдебиеттер жұмыс соңында жалпы тізіммен мынадай тәртіпте беріледі:

автордың тегі және қысқартылған аты-жөні;
мақаланың және журналдың аты (журналдағы мақалалар үшін);
журналдың, кітаптың аты;
басып шығарылған орны және баспасы (кітаптар үшін);
басылған жылы, шығу нөмірі, беті;

9) әрбір жұмыста таңдалған тақырыптың өзектілігі, автордың жұмысқа сіңірген жеке еңбегі, жұмыстың кемшіліктері және нәтижелерін әрі қарай пайдалану жөніндегі ұсыныстары көрсетілген жетекшінің пікірі қоса берілуі керек;

10) төртінші кезеңге (баяндамаға) 135x125 шаршы сантиметр көлемдегі стендке орналастыру үшін демонстрациялық материалдарды жасау ұсынылады.

10. Стендті рәсімдеуге қойылатын талаптар:

стендтің жоғарғы жағына қолденеінен абстрактың, қатысушының атын, жасын, мектебінің, қаласының, облысының атын орналастыру қажет;

стенд материалдары жұмыстың мазмұнын сипаттайтын нөмірленген кестелер, фотосуреттер, суреттер, диаграммалар енгізіліп, қорытындылары көрсетіліп, талғаммен ресімделеді;

мазмұнды дайындау кезінде негізгі назарды жоба авторының алған нәтижелерін көрсетуге аударылады.

11. Уәкілдік мүшемен бекітілген ғылыми жетекші жұмыс нәтижелері диплом жұмыстарынан, магистрлік және кандидаттық диссертациялардан, ғылыми ұжымдардың есептерінен көшірілмеген, алынған нәтижелердің нақтылығы мен дұрыстығын қамтамасыз етеді. Оқушы жаңа білім мен өз бетінше зерттеу қызметінің дағдыларына ие болып, өз қолынан келетін жұмысты орындауы керек.

2. Ғылыми конкурсты ұйымдастыру және өткізу тәртібі

12. Зерттеу жұмыстарының тақырыптары «Дарын» республикалық ғылыми-практикалық орталығында (бұдан әрі – «Дарын» РҒТЮ) Intel ISEF – ке (Вашингтон, АҚШ к.) тіркелінген жобаларды бекіту аффилендіру үшін тиісті жылдағы 20 қыркүйегінен кешікпей тіркеледі.

13. Ғылыми конкурс төрт кезеңде өткізіледі:

1) бірінші кезең - мектепшілік, аудандық орта білім беретін оқу бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында өткізіледі;

2) екінші кезең - іріктеу (қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы жобаны алдын ала сараптау) облыстық білім беру ұйымдарымен өткізіледі;

3) үшінші кезең - облыстық (Алматы және Астана қалаларының білім беру ұйымдарының конкурстары, республикалық білім беру ұйымдары (бұдан әрі - РБҰ) мен «Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымдары (бұдан әрі - «НЗМ» ДББҰ), мәртебесі жағынан облыстық жарыстармен теңестіріледі). Осы кезең екі турда өткізіледі; Бірінші тур - жобаны қорғау, екінші тур - бейіндеу пәндері бойынша тестілеу;

4) төртінші (қорытынды) кезең - республикалық. Осы кезең екі турда өткізіледі. Бірінші тур – іріктеу (жаратылыстану - математикалық бағыттағы жобаны алдын ала сараптау), екінші тур - жобаны қорғау.

14. Ғылыми конкурстың бірінші және екінші кезеңін өткізу мерзімі облыстардың, Астана және Алматы қалалары білім басқармалары жетекшілерінің бұйрықтарымен анықталады. Ғылыми конкурстың үшінші, төртінші кезеңдері Министрліктің бұйрығымен белгіленген мерзімде өткізіледі. Ғылыми конкурс осы

Қағиданың қосымшасына сәйкес жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурстары өткізілетін пәндер тізбесі бойынша өткізіледі.

15. Ғылыми жетекшінің немесе оқушылардың ғылыми қоғамының ұсынуымен, ғылыми конкурстың бірінші кезеңіне 9-11 сынып оқушылары қатысады. Зерттеу жұмыстарын екі оқушыдан кем емес орындайды.

16. Екінші кезеңге бірінші кезең жүлдегерлері қатысады, олар ғылыми жетекшінің пікірін және ілеспе құжаттарды (өтінім, мектептің сөзбе, зерттеу журналы) ұсынады.

17. Ғылыми конкурстың қорытынды кезеңіне қатысуға үміткер үшінші кезеңнің қорытындысы бойынша неғұрлым көп балл жинаған, Астана, Алматы қалаларының, РБҰ-ның, «НЗМ» ДБҰ (әр секция бойынша екі жобадан кем емес) жүлдегерлері.

18. Үшінші кезең екі турда өткізіледі:

бірінші тур – алдын ала сараптамадан өткен жобаны қорғау;

екінші тур - осы Қағиданың қосымшасында көрсетілген жалпы білім беретін пәндер бойынша ғылыми жобалардың республикалық конкурсы өтетін пәндер тізіміне сәйкес сыныбына, оқыту тіліне қарай бейіндік пәнді тереңдетіп оқыту бағдарламасы бойынша тестілеу.

Әдістемелік кеңес құрастырған тестілер орындауға 2 астрономиялық сағат берілетін 60 сұрақты (120 балл) қамтиды.

Қатысушылар тестілеудің жалпы балл санынан 50%-дан төмен емес ұпай жинауы тиіс. Командалық жұмыстар үшін өту балы жұмыстың авторлары жинаған балдардың орташа арифметикалық саны болып табылады.

Үшінші кезеңнің қорытындылау кезінде осы Қағиданың 5 тармағына сәйкес тестілеуде алған балдары мен жобаны қорғауда алған балдары қосылады.

19. Төртінші кезеңге қатысушылардың тізімін ҚР білім және ғылым вице-министрімен бекітіледі және бекітілгеннен кейін үш жұмыс күн ішінде облыстық, Астана және Алматы қалаларының білім басқармалары мен РБҰ, «НЗМ» ДБҰ-ның назарына жеткізіледі.

20. Төртінші кезең - зерттеу жұмысын қорғау және осы Қағидалардың 8-тармағының талаптарына сәйкес рәсімделген стандарт материалын ұсыну. Жұмысты қорғау кезінде авторға (біріккен авторларға) баяндама үшін 10-15 минут беріледі.

3. Конкурста жеңімпаздарды марапаттау

21. Ғылыми конкурстың облыстық кезеңінің жеңімпаздары I, II және III дәрежелі дипломдарымен марапатталады.

22. Республикалық кезең жеңімпаздарының саны әр секция және әр жоба бойынша Ғылыми конкурстың республикалық кезеңіне қатысушылардың жалпы санының 45 пайызын құрайды.

Ғылыми конкурстың республикалық кезеңінің жеңімпаздары I, II және III дәрежелі дипломдармен марапатталады. I, II және III дәрежелі дипломдар саны мынадай үйлесімдікпен анықталады: III дәрежелі дипломдармен жеңімпаздардың 50%-ы, II дәрежелі дипломдармен 30%-ы, I дәрежелі дипломдармен 20%-ы марапатталады.

23. Егер бірнеше қатысушы жүлделі орындарды анықтау үшін қажетті төмен деңгейге сәйкес бірдей балл санын жинаған жағдайда, Республикалық кезеңнің жеңімпаздарының саны қазылар алқасының шешімімен көбейеді.

Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жоба конкурстарын ұйымдастыру және өткізу қағидасына қосымша

Жалпы білім беретін пәндер бойынша республикалық ғылыми жобалар конкурстары өткізілетін пәндер тізімі

Секциясы	Пәні
1.Физика	Физика
2.Техника	Физика
3.Жер және ғарыш туралы ғылымдар	Физика
4.Математика	Математика
5.Қолданбалы математика	Математика
6.Информатика	Математика, Информатика
7.Экономика	Математика, География
8.Биология	Биология
9.Химия	Химия
10.Қоршаған ортаны қорғау және адам денсаулығын сақтау	Биология
11.Тарих	Дүниежүзі тарихы және Қазақстан тарихы
12.Адам және қоғам	Дүниежүзі тарихы және адам және қоғам
13.Өлкетану	География және Қазақстан тарихы
14.Әдебиет	Қазақ әдебиеті және орыс әдебиеті
15.Этноәдениеттану	Дүниежүзі тарихы және Қазақстан тарихы, Қазақ әдебиеті және орыс әдебиеті
16.Тіл білімі	Қазақ тілі, орыс тілі, ағылшын, неміс және француз тілдері

**КРИТЕРИИ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ,
представленных на отборочный этап республиканского конкурса научных
проектов школьников по общеобразовательным предметам**

№ п/ п	Параметр	Экспертная оценка (обвести кружком одну оценку)	Обоснование экспертной оценки
1.	Актуальность проблемы	9-10 баллов 7-8 баллов 5-6 баллов 3-4 балла 1 -2 балла	9-10 баллов выставляется, если получен новый научный результат по теме, актуальной в фундаментальном плане. 8-7 – если получен новый научный результат по теме, имеющей общую прикладную значимость. 6-5 – если получен новый научный результат по теме, актуальной для конкретной организации (НИИ, школы, предприятия, хозяйства и т.д.). 4-3 – если проект носит реферативный характер, но актуален для группы учащихся. 2-1 – если проект носит реферативный характер, но актуален для автора проекта.
2.	Новизна	9-10 баллов 7-8 баллов 5-6 баллов 3-4 балла 1 -2 балла	9-10 баллов выставляется, если результаты исследования новые в общемировом масштабе. 8-7 – если результаты получены впервые в Казахстане. 6-5 – если проект повторяет уже известные исследования, но они важны для конкретной организации (НИИ, школы, предприятия, хозяйства и т.д.). 4-3 – если результаты проекта могут обогатить новыми знаниями группу учащихся. 2-1 – если результаты обогатили новыми знаниями только автора проекта (руководитель не в счет).
3.	Эффективность использованных методов исследования	9-10 баллов 7-8 баллов 5-6 баллов 3-4 балла 1 -2 балла	9-10 баллов выставляется, если предлагается новый (в мировом масштабе) эффективный метод решения, который позволит получить принципиально новые знания в данной области науки. 8-7 – если используются современные и хорошо обоснованные методы, позволяющие получить новый результат. 6-5 – если использованы известные методы без обоснования. 4-3 – если использованы устаревшие методы решения задачи. 2-1 – если выбран неэффективный метод

			решения.
4.	Степень раскрытия темы (анализ научной работы)	9-10 баллов	<p>9-10 баллов выставляется, если работа выполнена по всем правилам научных исследований, а именно: поставлена актуальная задача, проведен анализ мировых тенденций исследований в этой области (полнота критического обзора источников), выбран высокоэффективный метод решения задачи и получен статистически достоверный результат.</p> <p>8-7 – если выполнены предыдущие условия, но результат еще не требует проверки</p> <p>6-5 – если в работе получен новый научный результат, но не выдержан ряд критериев (по мнению эксперта), указанных в верхнем пункте данной номинации.</p> <p>4-3 – если работа носит реферативный характер, но обобщает результаты всех широкоизвестных в мире исследований и содержит критические выводы, позволяющие сформулировать научную задачу для дальнейших исследований.</p> <p>2-1 – если работа представляет реферативное, некритическое описание известных результатов.</p>
		7-8 баллов	
		5-6 баллов	
		3-4 балла	
		1 -2 балла	
5.	Научная и прикладная значимость ожидаемого результата	9-10 баллов	<p>9-10 баллов выставляется, если результаты проекта имеют научную и прикладную ценность в общемировом масштабе.</p> <p>8-7 – если результаты проекта являются новыми и имеют прикладную значимость в региональном масштабе.</p> <p>6-5 – если результат подтверждает уже полученные ранее, но имеет прикладную значимость в региональном масштабе.</p> <p>4-3 – если результат подтверждает уже полученные ранее, но имеет практическую ценность для данного учреждения (школы, предприятия).</p> <p>2-1 – если результат лишь расширяет кругозор автора проекта.</p>
		7-8 баллов	
		5-6 баллов	
		3-4 балла	
		1 -2 балла	
6.	Соответствие полученных результатов поставленным задачам	9-10 баллов	<p>9-10 баллов выставляется, если получены новые научные результаты и они подтверждает идею, сформулированную при постановке задачи.</p> <p>8-7 – если полученные результаты новы, но еще не полностью доказывают сформулированную идею.</p> <p>6-5 – если в работе получен научный результат, уже известный прежде, но в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>4-3 – если цель проекта состояла в проведении критического реферативного обзора и она</p>
		7-8 баллов	
		5-6 баллов	
		3-4 балла	
		1 -2 балла	

			полностью достигнута. 2-1 – если цель проекта носила реферативный характер, но выполнена не на достаточном уровне.
7.	Оформление проекта	9-10 баллов 7-8 баллов 5-6 баллов 3-4 балла 1 -2 балла	9-10 баллов выставляется, если работа имеет высокий эстетический вид и оформлена в полном соответствии с требованием (просматривается наличие аннотации, отзыва руководителя, рабочего дневника-журнала научных исследований). 8-7 – если работа имеет высокий эстетический вид, имеются аннотация, отзыв руководителя, рабочий дневник-журнал научных исследований, но в оформлении имеются отдельные недочеты.

(Указаны максимальные баллы, которые можно выставить за каждый критерий)

БАРЛЫҒЫ:

70 баллов

«Қазақстан-2030» стратегиясын іске асыруда республиканың экономикалық және әлеуметтік-мәдени дамуының модельдері» атты республикалық жарыстарға ұсынылатын оқушылардың зерттеу жұмыстарын БАҒАЛАУ ӨЛШЕМДЕРІ

Бағаланатын өлшем	Мүмкін бағалар	Бағалау негіздемесі
1. Шығармашылық қабілеттілігі	Жеке жұмыс үшін 30 балл, командалық жұмыс үшін 25 балл	Егер жұмыс автор(лар)ы проблеманы шешудің жаңа ғылыми тәсілін жасауда шығармашылық қабілеттілік танытса, жеке жұмыс үшін 25-30, командалық жұмыс үшін 20-25 балл қойылады. Егер автор(лар) мәліметтерді талдаудың жаңа қолдануы жасау немесе жаңа тәсілін қолдануда шығармашылық қабілеттілік танытса, жеке жұмыс үшін 20-25, командалық жұмыс үшін 15-20 балл қойылады. Егер автор(лар) мәліметтерді өзінше түсіндіруде шығармашылық қабілеттілік танытса, жеке жұмыс үшін 10-20, командалық жұмыс үшін 10-15 балл қойылады. Егер жоба реферативті сипатта болса, 10 баллға дейін қойылады.
2. Ғылыми ойлау	Жеке жұмыс үшін 30 балл, командалық жұмыс үшін	Жеке өлшемдердің әрбірі жеке зерттеу жұмысы үшін 3 балл және командалық зерттеу жұмысы үшін 2,5 балл көлемінде бағаланады. Ғылыми жоба үшін:

	25 балл	<p>1) қарастырылып отырған проблема каншылықты айқын және нақты ұсынылған;</p> <p>2) жоспарланған ғылыми нәтиже алу мүмкіндігі мол болуы үшін шешетін міндет каншылықты айқын көрсетілген;</p> <p>3) міндетті шешудің нақты жоспары бар ма;</p> <p>4) міндетті шешуде ауыспалылықтар нақты анықталған ба;</p> <p>5) автор нәтижелерді кезең-кезеңімен тексерудің қажеттілігін (егер ол қажет болса) көре алды ма және оны дұрыс қолданды ма;</p> <p>6) қорытындыны нақтылау үшін мәліметтер сәйкес таңдалған ба;</p> <p>7) автор(лар) мәліметтердің қорытынды үшін шектеулілігін мойындай ма;</p> <p>8) автордың (команда) мәселені шешуге кепілдік беретін зерттеудің келесі кезеңі турасында идеясы бар ма;</p> <p>9) автор(лар) ғылыми әдебиеттерден немесе тек қана көпшілік әдебиеттерден дәйексөз келтіреді ме.</p> <p>техникалық жоба үшін:</p> <p>1) жұмыс мақсаты каншылықты айқын;</p> <p>2) жаңалықтың әлеуетті тұтынушылары бар ма;</p> <p>3) нәтиже өмірде іске аса ма;</p> <p>4) үнемді орындалған ба;</p> <p>5) әлеуетті тұтынушыға тиімді ме;</p> <p>6) нәтиже түпкілікті қойылған мәселені шешуде жетістікпен қолданыла ма;</p> <p>7) техникалық шешімнің шын мәнінде алдыңғы белгілі нұсқаларымен салыстырғанда елеулі артықшылығы бар ма;</p> <p>8) нәтиже нақты жағдайда тексерілген бе;</p> <p>9) зерттеудің келесі кезеңіне байланысты мәселені шешуге кепілдік беретін автордың (команданың) идеясы бар ма;</p> <p>10) автор(лар) ғылыми, әдебиеттерден немесе тек қана көпшілік әдебиеттен дәйексөз келтіреді ме.</p>
3.Қолданылған зерттеу әдістерінің тиімділігі	Жеке жұмыс үшін 15 балл, командалық жұмыс үшін 12 балл	Егер зерттеу жұмысының автор(лар)ы жұмыс барысында білімнің саласында мүлдем жаңа нәтижелер алуға мүмкіндік беретін қазіргі тиімді қондырғыларды немесе қазіргі теориялық әдістерді пайдаланса, жеке жұмыс үшін 10-15 балл, командалық жұмыс үшін 10-12 балл қойылады. Егер зерттеудің бұрынғы (ескірген) әдістерін пайдаланып, бірақ жаңа

		нәтиже шығарылса жеке жұмыс үшін 5-10 балл, командалық жұмыс үшін 5-10 балл қойылады. Егер жұмыс реферативті сипатта болса, 5 ұпайға дейін қойылады.
4. Тақырыпты ашу дәрежесі (жете ашуы)	Жеке жұмыс үшін 15 балл, командалық жұмыс үшін 12 балл	Бұл параметр үшін баға жекелеген өлшемдер бойынша бағалар негізінде қойылады: 1) жұмыс жоспарланған деңгейге дейін жеткізілген бе; 2) шешілетін проблема қаншалықты толық қамтылған; 3) қорытынды жекелеген тәжірибеге негізделген бе, әлде қайталанған ма; 4) материал жобада қаншалықты айқын және нақты берілген; 5) автор(лар) мәселені шешудің басқа тәсілдерін біле ме; 6) автор(лар) зерттеліп отырған проблема бойынша ғылыми әдебиеттермен қаншалықты таныс. Әрбір өлшем бойынша жеке жоба үшін ең көбі 2,5 балға дейін, командалық жұмыс үшін ең көбі 2 балл қойылуы мүмкін.
5. Шешендік шеберлігі, ұсынылатын материалдың сапасы, айқындылығы	Жеке жұмыс үшін 10 балл, командалық жұмыс үшін 10 балл	Бұл параметр үшін баға жекелеген өлшемдер бойынша бағаларды ескере отырып қойылады: 1) автор(лар) жұмысты қандай дәрежеде айқын және ұтымды баяндай алады (3 балл); 2) баяндамада жоба материалы қандай дәрежеде толық баяндалған (2 балл); 3) жобаның негізгі жерлерін қаншалықты баса көрсете алған (1 балл); 4) жобада қолданылған тәжірибелік мәліметтер қаншалықты нақты және айқын ұсынылған (1 балл); 5) жоба нәтижелері қаншалықты айқын және нақты көрсетілген (1 балл); 6) жоба нәтижелерін стилді қаншалықты жақсы ұғындырады (2 балл).
6. Команда мүшелерінің үйлестіру деңгейі (тек командалық жұмыстар үшін)	Барлығы 16 балл	Бұл параметр үшін баға жекелеген өлшемдер бойынша бағалар негізінде қойылады: 1) жалпы жұмыста әр қатысушының міндеттері қаншалықты айқын және нақты белгіленген (4 балл); 2) команданың әр мүшесі команданың барлық жұмысымен қаншалықты таныс (3 балл); 3) аяқталған жұмыс команда мүшелерінің

	<p>күш-жігер үйлесімдігін қаншалықты көрсетті (3 балл);</p> <p>4) команданың әр мүшесі жұмыс материалын қаншалықты жақсы баяндайды (3 балл);</p> <p>берілген жобаны командамен орындау қаншалықты қажет болды (3 балл) немесе бұл нәтижелерді жекелей алуға болатын ба еді (0 балл).</p>
--	--

(Әрбір өлшем үшін қойылатын барынша көп балдар көрсетілген)

БАРЛЫҒЫ:

100 балл