Конкурстық құжаттамаға
2-3-қосымша

# Сатып алынатың қызметтердің техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

| | |
|---|---|
| **Тапсырыс берушінің атауы** | Түркістан облысының білім басқармасының «Білім беруді дамыту орталығы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі |
| **Ұйымдастырушының атауы** | "Түркістан облысының мемлекеттік сатып алу басқармасы" мемлекеттік мекемесі |
| **Лоттың №** | 88398415 |
| **Лоттың атауы** | Бағдарламалық өнімді пайдалану қызметі |
| **Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:** | 620920.000.000014 |
| **Қызметтің атауы:** | Бағдарламалық өнімді пайдалану қызметі |
| **Өлшем бірлігі:** | Бір қызмет |
| **Саны (көлемі):** | 1 |
| **Қосылған құн салығын қоспағанда бірлік бағасы:** | 32689655.17 |
| **Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:** | 32689655.17 |
| **Қызметтерді көрсету мерзімі:** | 2026 жыл қараша-желтоқсан. 2027 жыл қаңтардан желтоқсанға дейін. |
| **Қызметтерді көрсету орны:** | Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Темірлан а. Түркістан облысы. Ордабасы ауданы. Темірлан ауылы, Т. Рысқұлов көшесі, 13 |
| **Аванстық төлем мөлшері:** | 0 |
| **Кепілдік мерзімі (айлармен)** | 12 |

| | |
|---|---|
| **Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы:** | Техникалық сипаттама. Ордабасы ауданы. Мектеп саны-79. Білім беру ұйымдарына білім алушылардың оқу жетістіктерін арттыру мақсатында кешенді оқу-әдістемелік сүйемелдеу қызметтерін көрсету. 1. Білім беру, мемлекеттік сатып алу ақпараттандыру және авторлық құқық салаларындағы ҚР заңнамалық талаптарын міндетті түрде ұстану 1.1. Осы құжатта көрсетілген талаптарға сәйкестікті айқындау мақсатында әлеуетті өнім беруші білім беру интернет-ресурсының барлық талап етілетін функционалы мен мазмұнына толық қол жеткізе отырып, уақытша аккаунтты (логин мен құпиясөз) ұсынады. Деректер осы құжаттың 1-қосымшасына сәйкес ұсынылуы тиіс. Әлеуетті өнім беруші келесі құжаттарды ұсынуы керек: 1) Білім беретін интернет-ресурс – бірегей желілік адресі және (немесе) домендік аты бар және Интернетте жұмыс істейтін аппараттық-бағдарламалық кешенде орналастырылған және электронды есептеуіш машинаға арналған бағдарлама негізінде жасалған ресурс (авторлық құқық объектісіне құқықтарды мемлекеттік тіркеу туралы куәлік, авторлық құқықпен қорғалатын объектілерге құқықтардың мемлекеттік тізіліміне мәліметтерді енгізу туралы куәлік және мүліктік құқықтарды беру шартымен расталады). 2) Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, қорғаныс және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 2019 жылғы 3 маусымдағы № 111/НҚ бұйрығымен бекітілген “Электрондық үкіметтің" ақпараттандыру объектілерінің және ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның аса маңызды объектілеріне жатқызылған ақпараттық жүйелердің олардың ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне сынақтар жүргізу Қағидаларына сәйкес ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігін сынаудың 5 хаттамасы. "Электрондық үкіметтің" ақпараттық-коммуникациялық платформасында құрылған және (немесе) орналастырылған бағдарламалық қамтылымды (бағдарламалық өнімді) және "электрондық үкіметтің" ақпараттық-коммуникациялық платформасын қоспағанда, сынақ объектілерін сынақтан өткізудің құрамына мынадай жұмыс түрлері кіреді: 1) бастапқы кодтарды талдау; 2) ақпараттық қауіпсіздік функцияларын сынау; 3) жүктемелік сынау; 4) желілік инфрақұрылымды зерттеп-қарау; 5) АҚ қамтамасыз ету процестерін зерттеп-қарау. Жоғарыда көрсетілген жұмыс түрлері бойынша 5 хаттаманың ұсынылуымен расталады. 1. Функционалдық сауаттылық бойынша педагогтерге арналған пәндік курстар Функционалдық сауаттылық бойынша педагогтерге арналған пәндік курстар педагогтарды функционалдық сауаттылық бойынша халықаралық және ішкі тестілеуге оқушыларды тиімді дайындау үшін қажетті білім мен әдістермен қамтамасыз етуге арналған. 1.1. 4-сынып педагогтеріне арналған курс келесі бағыттарды қамтуы керек: 3) Математикалық сауаттылық; 4) Оқу сауаттылығы; 5) Жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық. 1.2. 9-сынып педагогтеріне арналған курс келесі бағыттарды қамтуы керек: 1. Оқу сауаттылығы үш пән бөлінісінде: 1) Оқу сауаттылығы – қазақ тілінде; 2) Грамотность чтения – орыс тілінде; 3) Reading literacy – ағылшын тілінде. 2. Математикалық сауаттылық; 3. Жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық 4 пән |

| | |
|---|---|
| | негізінде: 1) Химия; 2) Физика; 3) Биология; 4) География. 1.3. Педагогтерге арналған курс келесі модульдерді қамтуы керек: 1. ББЖМ туралы шолу ақпарат. 1) ББЖМ өткізу ережелері 2) ББЖМ тест спецификациясы. 2. Пәндік бағыттар: 1) Әр пән бойынша оқу процесінде функционалдық сауаттылықты бағалау және қалыптастыру. 2) ББЖМ тестілеуіндегі күрделіліктің үш деңгейіндегі (базалық, орташа, жоғары) тапсырмаларды орындау және құрастыру бойынша видеотүсіндірмелер, лекциялар. 3) Педагогтердің өзін-өзі тексеру мақсатында әр түрлі форматтағы интерактивті тапсырмалар. 1.4. Сертификаттау 1) Курсты аяқтағаннан кейін педагог қорытынды бағалаудан өтеді. 2) Курсты толық аяқтаған педагог қорытынды бағалауға жіберіледі. 3) Оқу нәтижесі қанағаттанарлықсыз болған педагогке нәтижесін жақсартуға және қорытынды бағалауға қол жеткізуге мүмкіндік берілуі тиіс. 4) Қорытынды бағалаудан сәтті өткен педагогке ҚР БҒМ № 95 бұйрығының талаптарына сәйкес белгіленген үлгідегі электрондық сертификат автоматты түрде қалыптастырылып, беріледі. 5) Қорытынды бағалаудан өтпеген педагогке курстың тақырыбы мен меңгерілген академиялық сағат көлемі көрсетілген, ҚР БҒМ № 95 бұйрығына 7-қосымшада белгіленген нысан бойынша курсты тыңдағаны туралы анықтама автоматты түрде қалыптастырылып, беріледі. 6) Курсты тыңдағаны туралы анықтама алған педагог ҚР БҒМ № 95 бұйрығына сәйкес қорытынды бағалаудан жылына бір реттен артық емес қайта өту мүмкіндігіне ие болуы тиіс. 7) Берілген сертификаттар мен анықтамалар педагогке Білім беру интернет-ресурсын пайдалану кезеңінің барлығында жеке кабинетінде қарау және жүктеп алу үшін қолжетімді болады. 8) Берілген сертификаттар туралы деректер қолмен енгізілмей, педагогтердің үздіксіз кәсіби дамуының «Ұстаз» ұлттық платформасына автоматты түрде беріледі. 2. Диагностика өткізу бойынша талаптар: ББЖМ – Қазақстан Республикасы Білім туралы 2007 жылғы 27 шілдедегі Заңының 55-бабының 4-тармағына сәйкес (2026 жылғы 6 қыркүйектегі өзгерістер мен толықтырулармен) 4 және 9-сынып білім алушыларының білім жетістіктеріне мониторинг жүргізу. 2.1. ББЖМ кешенді тестілеу нысанында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (бұдан әрі – АКТ) қолдана отырып, оқыту тілінде функционалдық сауаттылықтың үш бағыты: 1. оқу сауаттылығы, 2. математикалық сауаттылық, 3. жаратылыстану-ғылыми сауаттылық бойынша тест форматында жүргізіледі. 2.2. Барлық тест нұсқалары – 10 нұсқадан кем емес, қазақ және орыс тілдерінде кемінде 9 600 тест сұрағы. Тест сұрақтары, олардың мазмұны мен күрделілік деңгейі, тестілеуге жұмсалатын уақыт «Ахмет Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» ұлттық зерттеулер және білімді бағалау орталығы» АҚ бекіткен спецификацияға сәйкес болуы керек; 2.3. Тестілеудің күні мен уақыты тапсырыс берушімен келісіледі; 2.4. Өткізілген диагностика/аралық бақылаулар бойынша талдау жасау. 2.5. ББДБ (білім алушылардың білімі мен дағдыларын бағалау) – бұл 2–10-сынып оқушыларының оқу материалын меңгеру деңгейін анықтауға бағытталған пәндік диагностика. Диагностика әр тоқсан, жартыжылдық |

| | |
|---|---|
| | және оқу жылы қорытындысы бойынша өткізіледі және оқушылардың күтілетін оқу нәтижелеріне жету дәрежесін айқындауға мүмкіндік береді. ББДБ келесі міндетті пәндерді қамтиды: «Қазақ тілі (Т1)», «Орыс тілі (Т1)», «Математика», «Жаратылыстану», «Физика», «Химия», «Биология», «География». Пәндік диагностика үлгерімді мониторингілеудің сенімді құралы болып табылады және оқушылардың білімдері мен дағдылары деңгейіне объективті баға беруді қамтамасыз ете отырып, білім сапасын арттыруға ықпал етеді. ББДБ бойынша тест тапсырмаларының банкі кемінде 8 000 сұрақты қамтуы және кіріс, тоқсандық, жартыжылдық және жылдық бақылауларды қамтуы тиіс. Тест тапсырмаларының мазмұны ойлау дағдыларының 3 деңгейіне сәйкес болуы тиіс: білу және түсіну; қолдану; жоғары деңгейлі дағдылар (талдау, синтез, бағалау). Әр таңдалған жауап нұсқасынан кейін жүйе автоматты түрде кері байланыс ұсынуы тиіс. Кері байланысқа қойылатын талаптар: ● Кері байланыс мәтіні кемінде 50 таңбадан тұруы тиіс. ● Міндетті құрамдас бөліктерді қамтуы қажет: ■ жауаптың мәртебесі («дұрыс» немесе «дұрыс емес»); ■ жауаптың неге дұрыс немесе дұрыс еместігіне қысқаша түсініктеме; ■ берілген жауап негізделген дерек немесе логикаға негізделуі тиіс; ● оқу материалына сәйкестігі: тұжырымдар оқу бағдарламасында көрсетілген оқу мақсаттарына тікелей сәйкес келуі тиіс; ● терминологияны қолдану: кері байланыста пайдаланылатын терминдер мен ұғымдар оқушыларға таныс болуы және мектеп бағдарламасынан тыс шықпауы тиіс. Диагностикалық тестілеу аяқталғаннан кейін жүйе есептілікте ұсыныстар беруі тиіс. Ұсыныстар оқу бағдарламасында көзделген оқу мақсаттарымен тікелей сәйкес келуі және ұзындығы 200 таңбадан аспауы қажет. Олардың мазмұны анықталған қиындықтарды жоюға арналған нақты нұсқауларды, дағдыларды жетілдіруге және меңгерілген тақырыптарды қайталауға арналған практикалық қадамдарды, сондай-ақ оқушыларды одан әрі дамуға ынталандыратын ұсыныстарды қамтуы тиіс. 3. Талдау есебі бойынша талаптар 3.1. Талдау есебі әр өткізілген бақылау циклі бойынша платформада шығу керек. Талдау есебі екі тілде – қазақ және орыс тілдерінде қолжетімді болуы керек. Сонымен қатар, талдауды PDF форматында жүктеп алу мүмкіндігі болуы керек. 3.2. Талдау есебі келесі деңгейлер бойынша ұсынылуы қажет: ● Сынып; ● Параллель; ● Мектеп; ● Аудан; ● Облыс. 3.3. Талдау есебі келесі деректер мен ақпаратты қамтуы керек: ● Тестілеу күні, қатысқан оқушы саны; ● Тестілеу құрылымы (сұрақ саны, сұрақтардың күрделілік деңгейі) туралы ақпарат; ● Тестілеу нәтижелері бойынша оқушылардың деңгейлік үлестірімі; ● Бағыттар бойынша көрсеткіштер; ● Оқушы, сынып, мектеп, аудан, облыс бойынша балл/орташа балл көрсеткіштері. ● Тестілеу нәтижесі бойынша ең төмен, ең жоғары балл/орташа балл. ● Тестілеу нәтижесі бойынша ең төмен, ең жоғары балл/орташа балл иеленген оқушы саны. ● Әр бағыт бойынша балл/орташа балл көрсеткіштері. ● Білім алушылардың білім сапасының автоматтандырылған көрсеткіші; ● Білім алушының жинаған балы; ● Тестілеу нәтижелерін (соның ішінде оқушылардың |

| | |
|---|---|
| | деңгейлік үлестірімі, бағыттар мен пәндер бойынша нәтижелер, білім сапасының көрсеткіші) сынып, мектеп, аудан және облыс деңгейлерінде диаграмма түрінде визуализациялау; ● Платформада өткізілетін тестілеудің барлық түрлері бойынша нәтижелерін мектеп, аудан және облыс деңгейлерінде әдістемелік ұсынымдарды жасанды интеллектті қолдана отырып (ЖИ-әдіскер) қазақ және орыс тілдерінде автоматты түрде қалыптастыру. Ұсынымдар тестілеу нәтижелерін талдауды және анықталған қиындықтарды жою бойынша ұсыныстарды қамтуы тиіс. Пайдаланушыға ұсынымдардың жасанды интеллект көмегімен қалыптастырылғаны туралы хабарлануы тиіс. ● Статистика мен есептерді оқыту тілі бойынша (қазақ, орыс, аралас) сүзу мүмкіндігі; ● Статистика мен есептерді білім беру ұйымының түрі бойынша (мемлекеттік, жекеменшік) сүзу мүмкіндігі. 4. Статистика 4.1. Бағыттар бойынша статистика: ● Әр бағыт бойынша тапсырмалардың орындалу пайызы; ● Әр бағыт бойынша нәтижелер; ● Тест нәтижесі бойынша оқушылардың әр деңгейге сәйкес (базалық, орташа, жоғары) дағдылары; ● Әр бағыт бойынша ең төмен, ең жоғары балл көрсеткіштері. Ең төмен, ең жоғары балл/орташа балл иеленген оқушы саны; ● Әр бағыттағы күрделілік деңгейлері бойынша дұрыс орындалған тапсырмалардың үлесі (пайыздық көрсеткіш); ● Тестілеуде әр бағыттың сұрақтарында қарастырылған оқу мақсаттары, олардың күрделілік деңгейі және орындалуы; ● Тестілеуге қатысушыларға қиындық тудырған оқу мақсаттарын анықтау. ● Әр бағыт бойынша білім алушылардың функционалдық сауаттылық деңгейін арттыру мақсатында әдістемелік ұсынымдар берілуі тиіс. ● Тестілеу нәтижелері оқыту порталында Excel форматында кестеге ресімдеу мүмкіндігімен Статистика бөлімінде ұсынылуы тиіс. 4.2. Оқушылар мен мұғалімдер бойынша ақпараты бар облыс, аудан, мектеп деңгейіндегі статистика; 4.3. Оқушы деңгейінде: ● Әр бағыт бойынша балл көрсеткіштері; ● Әр пән бойынша көрсеткіштер; ● Әр сұраққа сәйкес оқу мақсаттары және олардың қамтылу деңгейі; ● Тест циклдері бойынша прогресс; 4.4. Сынып деңгейінде: ● Сынып бойынша орташа балл көрсеткіштері; ● Сынып бойынша тестілеуге қатысқан оқушы саны; ● Бағыттар бөлінісіндегі нәтижелер; ● Тестілеу нәтижесінің орташа пайызы; ● Тест циклдері бойынша прогресс; 4.5. Мектеп деңгейінде: ● Мектеп бойынша орташа балл көрсеткіштері; ● Сыныптар мен оқушылар бойынша деректерді алу мүмкіндігі; ● Мектеп бойынша тестілеуге қатысқан оқушы саны; ● Бағыттар бөлінісіндегі нәтижелер; ● Тестілеу нәтижесінің орташа пайызы; ● Тест циклдері бойынша прогресс; 4.6. Аудан деңгейінде: ● Аудан бойынша орташа балл көрсеткіші; ● Әр мектеп, сыныптар мен оқушылар бойынша деректерді алу мүмкіндігі; ● Тестілеуге қатысқан оқушылар саны; ● Бағыттар бөлінісіндегі нәтижелер; ● Тестілеу нәтижесінің орташа пайызы; ● Тест циклдері бойынша прогресс. 4.7. Облыс немесе республикалық маңызы бар қалалар деңгейінде: ● Облыс бойынша орташа балл көрсеткіші; ● Әр аудан, мектеп, сыныптар мен оқушылар бойынша деректерді алу мүмкіндігі; ● Тестілеуге қатысқан оқушылар саны; ● Бағыттар |

| | |
|---|---|
| | бөлінісіндегі нәтижелер; ● Тестілеу нәтижесінің орташа пайызы; ● Тест циклдері бойынша прогресс; ● Қала–ауыл бөлінісіндегі нәтижелер. 5. Оқушыларға арналған тестілеу. 5.1. 4-сынып оқушыларына арналған тест құрылымына қойылатын талаптар: 4-сынып оқушыларына арналған тестінің құрылымы Ұлттық тестілеу орталығымен бекітілген спецификацияға сәйкес болу керек: ● Оқу сауаттылығы – 10 тест тапсырмасы; ● Математикалық сауаттылық – 12 тест тапсырмасы; ● Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық – 8 тест тапсырмасы. ● Тест тапсырмаларының формасы: бір дұрыс жауапты таңдауға арналған. ● Тестті орындау уақыты – 75 минут (1 сағат 15 минут). ● Бір нұсқа бойынша максималды балл – 30. 5.2. 9-сынып оқушыларына арналған тест құрылымына қойылатын талаптар: 9-сынып оқушыларына арналған тестінің құрылымы РМҚМ «Ұлттық тестілеу орталығымен» бекітілген спецификацияға сәйкес болу керек: 1) Оқу сауаттылығы (қазақ тілі, орыс тілі, ағылшын тілі), әр тіл бойынша 10 тест тапсырмасы, барлығы 30 тест тапсырмасы; 2) Математикалық сауаттылық – 13 тест тапсырмасы; 3) Жаратылыстану-ғылыми сауаттылық (физика, химия, биология, география), әр пән бойынша 8 тест тапсырмасы, барлығы 32 тест тапсырмасы. 4) Тест тапсырмаларының формасы: бір дұрыс жауапты таңдауға арналған. 5) Тестті орындау уақыты – 150 минут (2 сағат 30 минут). 6) Бір нұсқа бойынша максималды балл – 75. 6.3. ББДБ тест құрылымына қойылатын талаптар (білім алушылардың білімі мен дағдысын бағалау) Бұл диагностикалық тест түрі мына құрамдастардан тұруы тиіс: ● сұрақ, ● дұрыс жауап нұсқасы, ● дистракторлар (қате жауап нұсқалары), ● әрбір жауап нұсқасына кері байланыс және оқу мақсатына қол жеткізу бойынша есепте берілетін ұсыным. 2–10 сынып оқушыларына арналған тест құрылымы келесі талаптарға сай болуы тиіс: Пән Сынып Оқыту тілі Сұрақ саны Қазақ тілі (ана тілі ретінде) 2-4 қазақ тілі 10 Қазақ тілі (ана тілі ретінде) 5-6 қазақ тілі 15 Қазақ тілі (ана тілі ретінде) 7-10 қазақ тілі 20 Орыс тілі (ана тілі ретінде) 2-4 орыс тілі 10 Орыс тілі (ана тілі ретінде) 5-6 орыс тілі 15 Орыс тілі (ана тілі ретінде) 7-10 орыс тілі 20 Математика 2-4 қазақ тілі/орыс тілі 10 Математика 5-6 қазақ тілі/орыс тілі 15 Математика 7-10 қазақ тілі/орыс тілі 20 Жаратылыстану 2-4 қазақ тілі/орыс тілі 10 Жаратылыстану 5-6 қазақ тілі/орыс тілі 15 Физика 7-10 қазақ тілі/орыс тілі 20 Химия 7-10 қазақ тілі/орыс тілі 20 Биология 7-10 қазақ тілі/орыс тілі 20 География 7-10 қазақ тілі/орыс тілі 20 Тест тапсырмаларының мазмұны ойлау дағдыларының үш деңгейіне сәйкес келуі тиіс: ● білу және түсіну – 30%, ● қолдану – 50%, ● жоғары деңгейлі дағдылар (талдау, синтез, бағалау) – 20%. 6. Цифрлық білім беру порталы PISA, TIMSS, PIRLS халықаралық зерттеулер мен емтихандар кешеніне қосымша білім беру, тестілеу, бағалау, мониторинг және дайындық қызметтерін ұсыну. 6.1. Оқыту порталы түсініктеме және бағалау түрінде кері байланыс бере отырып, әрбір құзырет бойынша деңгейлік тапсырмалардан тұратын кемінде 200 онлайн сабақ, сондай-ақ 4 және 8 сынып оқушыларын |

| | |
|---|---|
| | TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) халықаралық зерттеуіне, 15-16 жастағы білім алушыларды PISA (Programme for International Student Assessment) 2025 халықаралық зерттеуіне кешенді түрде дайындау үшін қазақ және орыс тілдерінде 2 500-ден астам тапсырма қамтылуға тиіс 6.2. Әрбір жеке сабақ келесі форматта ұсынылуы керек: ● сабақ тақырыбының бейнетүсіндіруі (PISA құзыреттері және TIMSS бағыттары бойынша); ● тақырыпты бекітуге арналған 5 тапсырма; ● тапсырманың орындалуын түсіндіру; ● әр тапсырманы бағалау. 6.3. PISA халықаралық зерттеу бағыттары бойынша білім беру материалдары: ● оқу сауаттылығын дамытуға арналған цифрлық білім беру материалдары (бейнетүсіндіру және деңгейлік тапсырмалар жиынтығы); ● математикалық сауаттылықты дамытуға арналған цифрлық білім беру материалдары (бейнетүсіндіру және деңгейлік тапсырмалар жиынтығы); ● жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылығын дамытуға арналған цифрлық білім беру материалдары (бейнетүсіндіру және деңгейлік тапсырмалар жиынтығы); ● инновациялық бағыттар бойынша сауаттылықты дамытуға арналған цифрлық білім беру материалдары (бейнетүсіндіру және тапсырмалар жиынтығы): a. қаржылық сауаттылық; b. жаһандық құзыреттілік; c. проблеманы коллаборативті шешу; d. креативті ойлау. ● Бағдарламада келесі мүмкіндіктер қарастырылуы мүмкін: ● онлайн форматта оқушылар үшін тестілеу өткізу мүмкіндігі; ● әдіскерлер мен мұғалімдерге арналған біліктілікті көтеру бойынша онлайн курс өту. ● Педагогтер толық сертификатталғаннан кейін, жасы функционалдық сауаттылық бойынша халықаралық емтиханның жас өлшемшарттарына сәйкес келетін білім алушыларға диагностикалық тестілеуді өткізу мүмкіндігі болуы тиіс. Функционалды сауаттылықтың әрбір бағыты бойынша оқушының прогрессін ескеретін диагностикалық тестілеуі екі кезеңде жүргізілуі тиіс - кіріс тестілеу және қорытынды тестілеу. Диагностикалық тестілеу нәтижелері оқыту порталында Excel форматында кестеге ресімдеу мүмкіндігімен Статистика бөлімінде ұсынылуы тиіс. 6.4. TIMSS халықаралық зерттеуінің бағыттары бойынша e-TIMSS цифрлық форматындағы білім беру материалдары: ● математикалық сауаттылықты дамытуға арналған цифрлық білім беру материалдары (бейнетүсіндіру және деңгейлік тапсырмалар жиынтығы); ● жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылығын дамытуға арналған цифрлық білім беру материалдары (бейнетүсіндіру және деңгейлік тапсырмалар жиынтығы); ● Платформа 4 және 8 сынып білім алушыларына математикалық және жаратылыстану-ғылыми сауаттылық бағыттары бойынша қазақ және орыс оқыту тілдерінде e-TIMSS цифрлық форматында тестілеу өткізуді қамтамасыз етуі тиіс; ● e-TIMSS цифрлық форматындағы тест тапсырмаларының банкі 14 бағыт бойынша кемінде 4 800 тапсырманы қамтуы тиіс (4 және 8 сыныптар, қазақ және орыс оқыту тілдері); ● e-TIMSS форматындағы тест тапсырмалары интерактивті тапсырмаларды (оның ішінде элементтерді сүйреп апару, кестелерді толтыру), графикалық тапсырмаларды (оның ішінде координаталық жазықтықта фигуралар салу) және жауаптары жасанды интеллектті қолдана отырып автоматты түрде |

| | |
|---|---|
| | тексерілетін ашық түрдегі тапсырмаларды қамтуы тиіс; ● Тестілеу нәтижелері оқыту порталында Excel форматында кестеге ресімдеу мүмкіндігімен Статистика бөлімінде ұсынылуы тиіс. 6.5. PIRLS халықаралық зерттеу бағыттары бойынша білім беру материалдары: PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) – Оқу және мәтінді түсіну бағдарламасы халықаралық зерттеуге дайындық кезінде оқуды тиімді үйрету үшін қажетті білім мен стратегияларды қамтамасыз ететін мұғалімдерге арналған шолу курсын қамтиды. PIRLS зерттеуіне кіріспе шолу курсы: ● Оқу сауаттылығын бағалау тәсілдері; ● Оқу сауаттылығын бағалау құралдары; ● PIRLS деңгейлік тапсырмаларының мысалдарын талдау. ● 4-сынып білім алушыларына арналған бағдарлама мыналарды қамтуы тиіс: оқу сауаттылығын дамытуға арналған бейнесабақтар мен конспектілер; көркем және ақпараттық мәтіндер негізіндегі кемінде 600 интерактивті тапсырма; үш күрделілік деңгейіндегі (жеңіл, орташа, күрделі) тапсырмалар; мәтінді түсінуге арналған тапсырмаларды имитациялайтын толық цифрлық бағалау. 6.6. ҰБТ-ға дайындалуға арналған білім беру материалдары (11- сынып): ҰБТ (Ұлттық бірыңғай тестілеу) – Қазақстандағы мектеп түлектерінің білімін бағалауға және жоғары оқу орындарына талапкерлерді іріктеуге арналған стандартталған емтихан: ● Міндетті және бейіндік пәндер бойынша сынама тестілеу қарастырылған; ● Қазақ және орыс тілдерін ескере отырып, 31 пән бойынша кемінде 10 000 тапсырма және кемінде 10 сынама емтихан нұсқасы ұсынылады; ● Тестілеу соңында пәндер мен бөлімдер бойынша нәтижелер беріледі. ● ҰБТ форматындағы сынама емтихан міндетті және бейіндік пәндерден тұратын құрама емтихан болып табылады, оларды білім алушы бір сессияда ретімен тапсырады. Емтихан басталар алдында білім алушы Ұлттық бірыңғай тестілеуді өткізу қағидаларында белгіленген тізбеден бейіндік пәндердің жұбын таңдайды; ● Тест тапсырмалары Ұлттық бірыңғай тестілеуді өткізу қағидаларына сәйкес мынадай түрлерді қолдауы тиіс: бір дұрыс жауабы бар тапсырмалар; бірнеше дұрыс жауабы бар тапсырмалар; сәйкестендіруге арналған тапсырмалар; контекст негізіндегі тапсырмалар; ● Бірнеше дұрыс жауабы бар тапсырмалар мен сәйкестендіруге арналған тапсырмалар үшін ішінара бағалау қолданылады; ● Сынама емтихан нәтижелері міндетті пәндер, бейіндік пәндер бойынша және емтихан бойынша жиынтық түрде балмен және пайызбен ұсынылады. 6.7. Кәсіптік бағдар беру: ● Платформа білім алушыларға RIASEC әдістемесі (Холланд типологиясы) негізінде білім алушының кәсіби бейімділігін анықтауға және қолайлы кәсіби бағыттарды іріктеуге арналған кәсіптік бағдар беру сервисін ұсынуы тиіс; ● Кәсіптік бағдар беру сервисі білім алушының тұжырымдары шкала бойынша бағаланатын кемінде 60 сұрақтан тұратын сауалнамадан өтуін қамтамасыз етуі тиіс; ● Білім алушының қызығушылық бейінін алты тип бойынша (реалистік, зерттеушілік, артистік, әлеуметтік, кәсіпкерлік, конвенционалды) қорытынды кодты анықтай отырып қалыптастыру; ● Алынған қызығушылық бейініне сәйкес қолайлы кәсіптерді іріктеу; ● Нәтижелерді қайта |

| | |
|---|---|
| | қарау мүмкіндігімен өту тарихын сақтау; ● Сауалнама нәтижелері бойынша білім алушыға жасанды интеллектті қолдана отырып қалыптастырылған жеке ұсыным беріледі: білім алушының қызығушылық бейіні мен күшті жақтары негізінде қолайлы қызмет салалары, кәсіптер және тереңдетіп оқуға арналған оқу пәндері анықталады. Пайдаланушыға ұсынымның жасанды интеллект көмегімен қалыптастырылғаны туралы хабарлануы тиіс. 6.8. Балалардың функционалды сауаттылығын дамытуға арналған платформада оқу процесін ұйымдастыруға арналған келесідей көп функционалды сервис қолжетімді болу керек: 1) Оқыту порталында пайдаланушыларға келесі рөлдер қолжетімді болуы керек: ● «Директор»; ● «Меңгеруші»; ● «Мұғалім»; ● «Сынып жетекшісі»; ● «Оқушы». 2) Оқыту порталында «Директор» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек: ● халықаралық зерттеулер бойынша педагогтерге курсты тағайындау ● оқушылардың диагностикалық тестілеу нәтижесін көру ● белгіленген курстар бойынша педагогтерді тестілеу нәтижесін көру ● білім алушыларға тестілеу күндерін құру/жою/өңдеу мүмкіндігімен тест тағайындау ● мұғалімді қосу/импорттау ● оқушыны қосу/импорттау ● сыныптарды құру ● мұғалім/оқушы профиліндегі мағлұматтарды қарау ● барлық сынып бойынша кесте құру/өшіру/өңдеу ● апталық кестені басқа аптаға немесе тоқсандағы барлық аптаға көшіру мүмкіндігі ● барлық сынып пен пән бойынша дайын КТЖ-ны қарау ● мектеп белсенділігінің статистикасын қарау (мұғалімдер мен оқушылардың қатысуы/өтілген сабақтар, үй тапсырмаларының саны /мұғалімдердің курстан өту барысы) ● «Мұғалім» рөлінің барлық функциясы қолжетімді болуы керек 3) Оқыту порталында «Меңгеруші» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек: ● халықаралық зерттеулер бойынша педагогтерге курсты тағайындау ● білім алушыларға тестілеу күндерін құру/жою/өңдеу мүмкіндігімен тест тағайындау ● мұғалімді қосу/импорттау ● оқушыны қосу/импорттау ● сыныптарды құру ● мұғалім/оқушы профиліндегі мағлұматтарды қарау ● барлық сынып бойынша кесте құру/өшіру/өңдеу ● апталық кестені басқа аптаға немесе тоқсандағы барлық аптаға көшіру мүмкіндігі ● барлық сынып пен пән бойынша дайын КТЖ-ны қарау ● мектеп белсенділігінің статистикасын қарау (мұғалімдер мен оқушылардың қатысуы/өтілген сабақтар, үй тапсырмаларының саны /мұғалімдердің курстан өту барысы) ● «Мұғалім» рөлінің барлық функциясы қолжетімді болуы керек 4) Оқыту порталында «Мұғалім» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек: ● халықаралық зерттеулер бойынша тағайындалған курстан өту мүмкіндігі ● белгіленген халықаралық зерттеу курстарынан өту барысын көру мүмкіндігі ● функционалдық сауаттылық бойынша өткен курстар бойынша әр мұғалім курстан және тестілеуден өткен соң, цифрлық сертификат/куәлік алу мүмкіндігі болу керек ● халықаралық зерттеу курстары бойынша тестілеуді үш реттен артық емес қайта тапсыру мүмкіндігі ● «профиль» бөліміндегі мәліметтерді өңдеу мүмкіндігі ● сынып жетекшіге оқушыны қосу/өшіру/өңдеу мүмкіндігі ● топқа/сыныпқа үй тапсырмасын құру/бекіту, тексеру және баға қою мүмкіндігі ● үй тапсырмасын орындау |

| | |
|---|---|
| | мерзімін таңдау мүмкіндігі ● сыныптың сабақ пен тапсырмалар бойынша үлгерім мониторингісін көру ● конструкторда өз сабағын құру/өңдеу ● сабақ барысында сыныппен онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі ● оқушы мен мұғалім арасында жеке онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі 5) Оқыту порталында «Сынып жетекшісі» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек: ● «Мұғалім» рөлінің барлық функциясы қолжетімді болуы керек ● пайдаланушы сынып жетекшісі болып табылатын сыныптардың тізімін жүргізу және өңдеу ● өзіне бекітілген сыныптардағы білім алушыларды қосу/жою/өңдеу ● өзіне бекітілген сыныптардың білім алушыларының тестілеу нәтижелері бойынша статистика мен есептерді, оның ішінде әр білім алушы бойынша, қарау 6) Оқыту порталында «Оқушы» үшін келесі функциялар қолжетімді болуы керек: ● сабақтарды/үй тапсырмаларын орындау ● сабақ барысында тапсырмаларды орындау және кері байланыстың болуы ● сабақ барысында сыныппен онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі ● оқушы мен мұғалім арасында жеке онлайн-чат жүргізу мүмкіндігі ● оқушылардың қосымша жаттығуларына арналған тапсырмаларды қамтитын онлайн-тренажерден өз бетінше өту мүмкіндігі ● функционалдық сауаттылық деңгейін анықтау үшін диагностикалық тестілеуден өту мүмкіндігі ● кестеде бекітілген сабақтарға және оқыту порталындағы симуляторларға қолжетімділік 7. Платформада деректерді мониторингілеу және талдау мақсатында аудандық және қалалық білім бөлімдеріне қолжетімділік көзделуі тиіс. 8. Платформаның жалпы мүмкіндіктері: 1) Платформа нәтижелердің объективтілігін қамтамасыз ету және көшіруден қорғау мақсатында, тестілеу кезінде тест тапсырмаларын кездейсоқ ретпен (рандомизация) ұсынуды қамтамасыз етуі тиіс. 2) Тест тапсырмаларын орындау кезінде білім алушыға қосалқы құралдар қолжетімді болуы тиіс: мәтін мен суреттердің масштабын үлкейтуге арналған құрал (лупа), калькулятор, химиялық элементтердің периодтық кестесі және сызғыш. Құралдарды білім алушы өз қалауы бойынша ашады, олар платформадағы тестілеудің барлық түрлерінде қолжетімді. 9. Жасанды интеллект (ЖИ) негізіндегі шешімдер 9.1. Платформа педагогтер мен білім алушыларға жасанды интеллект негізіндегі құралдарды ұсынуы тиіс. ЖИ құралдары қалыптастыратын нәтижелер жоба материалдары болып табылады және педагогтің тексеруіне жатады; әр құралдың интерфейсінде пайдаланушыға нәтиженің жасанды интеллект көмегімен қалыптастырылғаны және қателері болуы мүмкін екені туралы хабарланады. ЖИ құралдары білім алушылардың дербес деректерін енгізуді талап етпейді. 9.2. Педагогтерге арналған ЖИ құралдары («Мұғалім», «Меңгеруші», «Директор» рөлдеріне қолжетімді) қазақ және орыс оқыту тілдерінде жұмыс істеуі және мыналарды қамтуы тиіс: ● ЖИ-ҚМЖ конструкторы: 1–11 сыныптар үшін таңдалған пән, оқыту тілі, сынып, тоқсан, бөлім және тақырып бойынша МЖМБС-ке сәйкес сабақтың қысқа мерзімді жоспарын автоматты түрде қалыптастыру; оқыту мақсаттары үлгілік оқу бағдарламасынан алынады; нәтиже алдын ала қарауға және DOCX форматында жүктеп алуға қолжетімді; ● ЖИ-аудармашы: енгізілген мәтінді немесе жүктелген |

| | |
|---|---|
| | құжатты таңдалған тілге диалог режимінде сұранысты нақтылау мүмкіндігімен аудару; нәтижені көшіруге және файл түрінде жүктеп алуға болады; ● ЖИ-презентация генераторы: берілген параметрлер (пән, тіл, сынып, тақырып, слайд саны) бойынша әр слайдқа арналған мәтіні мен педагогке арналған ескертпелері бар презентация құрылымын қалыптастыру; жинақтау алдында слайд мәтінін педагогтің өңдеуі; суреттері бар презентацияны жинақтау және PPTX форматында жүктеп алу; дайын презентацияларды мектептің ортақ кітапханасында сақтау; ● ЖИ-үй тапсырмасы генераторы: пән, сынып және тақырып бойынша оқыту мақсаттарын, орындау нысанын, күрделілік деңгейін және тапсырма түрін таңдау мүмкіндігімен үй тапсырмаларының жиынтығын қалыптастыру; әр тапсырма дескрипторлары мен балдары бар бағалау критерийлерін, сондай-ақ педагогке арналған дұрыс жауаптарды қамтиды; білім алушыға (жауаптарсыз) және педагогке арналған нұсқаларды DOCX және PDF форматтарында бөлек жүктеп алу; жеке тапсырманы педагогтің нақтылауымен қайта генерациялау; ● ЖИ-тест генераторы: кемінде 15 түрдегі тест тапсырмаларын құру, оның ішінде жауапты таңдауға арналған, ашық, сәйкестендіруге арналған, бос орындарды толтыруға арналған, Блум таксономиясының деңгейлері бойынша, кейс, сараланған және диагностикалық тапсырмалар; тақырып, мәтін немесе педагог жүктеген файл бойынша генерациялау; тапсырмаларды өңдеу; педагогке (жауаптарымен) және білім алушыға арналған PDF-ке бөлек экспорттау; тестті сынып қа немесе жекелеген білім алушыларға әрекет санын, уақытын және өту кезеңін көрсете отырып тағайындау; жабық тапсырмаларды автоматты түрде тексеру және ашық жауаптарды ЖИ қолдана отырып тексеру; педагогтің нәтижелерді қарауы; ● ЖИ-оқу комикстері генераторы: сабақ тақырыбы бойынша дидактикалық схемаға (сұрақ, болжам, түсіндіру, тексеру, қорытынды) сәйкес құрылған, тұрақты кейіпкерлері бар суретті комикс құру; жарияланғанға дейін педагогтің тексеруі мен өңдеуі; білім алушылар үшін жариялау және PDF форматында жүктеп алу; ● ЖИ-сурет генераторы: педагогтің мәтіндік сипаттамасы бойынша оқу материалдарына иллюстрациялар жасау; орынсыз мазмұндағы немесе оқу контексіне қатысы жоқ сұраныстар қабылданбайды; суреттерді жүктеп алу мүмкіндігімен галереяда сақтау және суреттердің ортақ каталогы; ● ЖИ-инфографика генераторы: тақырып, пән және сынып бойынша түрлердің бірінде (кезеңдер, салыстыру, хронология, жіктеу, фактілер, цикл), оның ішінде педагогтің мәтіні негізінде, өңдеуге болатын оқу инфографикасын қалыптастыру; мәтінді өңдеу, A4 және 16:9 форматтары, PNG және PDF форматтарында жүктеп алу; ● Генерациялар тарихы: қалыптастырылған материалдарды қайта ашу және жүктеп алу мүмкіндігімен сақтау. 9.3. Білім алушыларға арналған ЖИ құралдары («Оқушы» рөліне қолжетімді): ● ЖИ-репетитор: білім алушының мектеп пәндері бойынша қазақ және орыс тілдерінде өз бетінше жұмыс істеуіне арналған, тәулік бойы қолжетімді құрал. Оқу тақырыбын меңгеруді және есепті шешуге көмектесуді (сұрақ немесе жүктелген есеп бойынша) қолдайды: құрал дайын жауапты |

| | |
|---|---|
| | бермей, білім алушыны жетелеуші сұрақтар арқылы бағыттайды; ● Оқу бойынша жеке ұсынымдар: білім алушының нәтижелері мен прогресі негізінде тақырыптар мен тапсырмаларды жеке іріктеу. 10. Білім беретін интернет-ресурсының эксплуатациялық сипаттамасы: 10.1. Білім беретін интернет-ресурсын негізгі интернет браузерлерде ашу мүмкіндігінің болуы. 10.2. Электронды пошта арқылы Пайдаланушыға қажетті ақпаратты хабарлау мүмкіндігінің болуы. 10.3. Білім беретін интернет-ресурсының навигацияға (шолуға) арналған ыңғайлы интерфейстері болуы қажет. 10.4. Білім беретін интернет-ресурсы мемлекеттік және/немесе орыс тілдерінде қолжетімді болуы қажет. 10.5. Пайдаланушыға Білім беретін интернет-ресурсына кіру, интернет желісіне қосылу жылдамдығын ескере отырып, жылдам және ыңғайлы болуы керек. 10.6. Білім беретін интернет-ресурсында кері байланыс қызметі орнатылуы тиіс. Бұл қызмет түрі пайдаланушыға платформа бойынша туындаған сұрақтарды электрондық пошта немесе телефон арқылы қоюға мүмкіндік болуы керек. 10.7. Білім беретін интернет-ресурсында Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес мейрам және демалыс күндерін ескере отырып, аптасына 5 күн, сағат 9.00 ден 18.00-ге дейін қызмет ететін техникалық қолдау қызметі болуы керек. Қолдау қызметі мына қызметтерден тұрады: 1) Пайдаланушыға қашықтан кеңес беру қызметі; 2) Пайдаланушылардан түскен өтінімдерге электронды пошта арқылы жауап беру; 3) Пайдаланушылардан келген шағымдар мен өтініштерді қарастыру. Қолданушыларға қажетті ақпарат беру; 4) Білім беретін интернет-ресурсының қолжетімділігі мен өнімділігіне тәулік бойы мониторинг жасау. 11. Білім беретін интернет-ресурсы келесідей технологиялық талаптарға сай болу керек: 11.1. Білім беретін интернет-ресурсы кросплатформалық үйлесімділікті қамтамасыз етуі тиіс. Кроссплатформалық үйлесімділік – орнатылған браузерлерді қолдау арқылы немесе арнайы, тегін орнатылатын қосымшалар арқылы әртүрлі операциялық жүйелерде, аппараттық платформаларда, соның ішінде интерактивті құралдарда, дербес компьютерлерде, шағын мобильді құрылғыларда материалдарды көру мүмкіндігі. |
| **Әлеуетті өнім берушіні жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар(қажет болған жағдайда көрсетіледі) (көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға жол берілмейді)** | - |

Приложение 2-3
к конкурсной документации

# Техническая спецификация закупаемых услуг (заполняется заказчиком)

| | |
|---|---|
| **Наименование заказчика** | Коммунальное государственное учреждение «Центр развития образования» управления образования Туркестанской области |
| **Наименование организатора** | Государственное учреждение "Управление государственных закупок Туркестанской области" |
| **Номер лота** | 88398415 |
| **Наименование лота:** | Услуги по пользованию программными продуктами |
| **Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:** | 620920.000.000014 |
| **Наименование услуги:** | Услуги по пользованию программными продуктами |
| **Единица измерения:** | Одна услуга |
| **Количество(объем):** | 1 |
| **Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:** | 32689655.17 |
| **Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:** | 32689655.17 |
| **Срок оказания услуги:** | ноябрь - декабрь 2026 год. С января по декабрь 2027 года. |
| **Место оказания услуги:** | Туркестанская область, Ордабасынский район, с.Темирлановка Туркестанская область. Ордабасинский район . Село Темирлановка. Ул. Т.Рыскулова 13 |
| **Размер авансового платежа:** | 0 |
| **Гарантийный срок (в месяцах)** | 12 |

| | |
|---|---|
| **Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных** | Технические характеристики. Ордабасинский район. Количество школ-79. Оказание комплекса услуг по учебно-методическому сопровождению организаций образования с целью повышения уровня образовательных достижений обучающихся. 1. Обязательное соблюдение требований законодательства РК в областях образования, государственных закупок, информатизации и авторского права 1.1. Потенциальный поставщик должен предоставить следующие документы: В целях определения соответствия требованиям, указанным в настоящем документе, потенциальный поставщик предоставляет временный аккаунт (логин и пароль) с полным доступом на весь требуемый функционал и содержание образовательного интернет-ресурса. Данные необходимо предоставить, согласно приложения 1 к настоящему документу. 1) Образовательный интернет-ресурс, разработанный на основе программы для электронно-вычислительной машины и размещенный на аппаратно-программном комплексе, имеющем уникальный сетевой адрес и (или) доменное имя и функционирующем в Интернете (подтверждается свидетельством о государственной регистрации прав на объект авторского права, свидетельство о внесении сведений в Государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом и договором передачи имущественных прав); 2) 5 протоколов испытаний на соответствие требованиям информационной безопасности согласно Правилам проведения испытаний объектов информатизации "электронного правительства" и информационных систем, отнесенных к критически важным объектам информационно-коммуникационной инфраструктуры, на соответствие требованиям информационной безопасности, утвержденных приказом Министра цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан от 3 июня 2019 года № 111/НҚ. В состав испытаний объекта испытаний, за исключением программного обеспечения (программного продукта) созданного и (или) размещенного на информационно-коммуникационной платформе “электронного правительства” и информационно-коммуникационной платформы “электронного правительства” входят следующие виды работ: 1) анализ исходных кодов; 2) испытание функций информационной безопасности; 3) нагрузочное испытание; 4) обследование сетевой инфраструктуры; 5) обследование процессов обеспечения ИБ. Подтверждается предоставлением 5 протоколов по вышеуказанным видам работ. 2. Предметные курсы по функциональной грамотности для педагогов. Предметные курсы по функциональной грамотности для педагогов предназначены для обеспечения педагогов необходимыми знаниями и методами, необходимыми для эффективной подготовки учащихся к международным и внутренним тестированиям по функциональной грамотности. 2.1. Курс для педагогов 4 класса должен включать в себя следующие направления: 1) Математическая грамотность; 2) Грамотность чтения; 3) Естественно-научная грамотность. 2.2. Курс для педагогов 9 класса должен включать в себя следующие направления: 1. Грамотность чтения на основе 3 предметов: 3) Оқу сауаттылығы – на казахском языке; 4) Грамотность чтения – на русском |

| | |
|---|---|
| | языке; 5) Reading literacy – на английском языке. 2. Математическая грамотность; 3. Естественно-научная грамотность на основе 4 предметов: 1) Химия; 2) Физика; 3) Биология; 4) География. 2.3. Курс для педагогов должен включать следующие модули: 1. Обзорная информация по МОДО: 1) Правила проведения МОДО 2) Спецификация теста МОДО 2. Предметные направления: 1) Оценка и формирование функциональной грамотности в учебном процессе по каждому предмету. 2) Видеоуроки, лекции по выполнению и составлению трехуровневых (базовый, средний, высокий) заданий МОДО. 3) Интерактивные задания в различных форматах с целью самопроверки педагогов. 2.4. Сертификация: 1) По итогам завершения обучения по курсу педагог проходит итоговое оценивание. 2) Педагог, успешно прошедший весь курс, допускается к итоговому оцениванию. 3) Педагог, получивший неудовлетворительный результат по обучению, должен иметь возможность улучшить результаты и получить доступ к итоговому оцениванию. 4) По итогам успешного прохождения итогового оценивания педагогу автоматически формируется и выдается электронный сертификат установленного образца в соответствии с требованиями Приказа МОН РК № 95. 5) Педагогу, не прошедшему итоговое оценивание, автоматически формируется и выдается справка о прослушивании курса по форме согласно приложению 7 к Приказу МОН РК № 95 с указанием темы курса и объема пройденных академических часов. 6) Педагог, получивший справку о прослушивании курса, должен иметь возможность пройти итоговое оценивание повторно не более одного раза в год в соответствии с Приказом МОН РК № 95. 7) Выданные сертификаты и справки доступны педагогу в личном кабинете для просмотра и скачивания на протяжении всего периода пользования Образовательным интернет-ресурсом. 8) Данные о выданных сертификатах автоматически передаются в Национальную платформу непрерывного профессионального развития педагогов «Ұстаз» без ручного ввода. 3. Требования к проведению диагностики обучающихся: МОДО – мониторинг образовательных достижений обучающихся среди 4 и 9 классов в соответствии с пунктом 4 статьи 55 Закона Об образовании РК от 27 июля 2007 года (с изменениями и дополнениями от 06 сентября 2026 года). 3.1. МОДО проводится в форме комплексного тестирования с применением информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) на языке обучения по трем направлениям функциональной грамотности: 1. грамотность чтения, 2. математическая грамотность, 3. естественно-научная грамотность. 3.2. Варианты тестов – не менее 10 вариантов и не менее 9 600 тестовых вопросов на казахском и русском языках. Тестовые вопросы, их содержание и уровень сложности, время, затрачиваемое на тестирование, должны соответствовать спецификации, утвержденной АО «Национальный центр исследований и оценки образования «Талдау» имени Ахмет Байтұрсынұлы»; 3.3. Дата и время тестирования согласовываются с заказчиком; 3.4. Анализ по проведенной диагностике/промежуточным срезам. 3.5. ОЗНО (оценка знаний и навыков обучающихся) – это |

| | |
|---|---|
| | предметная диагностика, направленная на определение уровня освоения учебного материала учащимися 2–10 классов. Диагностика проводится по итогам каждой четверти, полугодия и учебного года и позволяет определить степень достижения обучающимися ожидаемых результатов обучения. ОЗНО охватывает обязательные предметы: «Казахский язык (Я1)», «Русский язык (Я1)», «Математика», «Естествознание», «Физика», «Химия», «Биология», «География». Предметная диагностика служит надежным средством мониторинга успеваемости и обеспечивает объективную оценку уровня знаний и навыков учащихся, способствуя повышению качества образования. Банк тестовых заданий по ОЗНО должен содержать не менее 8 000 вопросов и охватывать входной, четвертной, полугодовой и годовой срезы. Содержание тестовых заданий должно соответствовать 3 уровням мыслительных навыков: знание и понимание, применение, навыки высокого порядка (анализ, синтез, оценка). После каждого выбранного варианта ответа система автоматически должна предоставлять обратную связь. Требования к обратной связи: ● Текст обратной связи должен содержать минимум 50 символов. ● Обратная связь должна содержать следующие обязательные компоненты: ● статус ответа («верный» или «неверный»); ● краткое объяснение, почему ответ является правильным или неправильным; ● указание на факт или логику, на основе которых предоставлен ответ. ● Соответствие учебному материалу: формулировки должны напрямую соответствовать целям обучения, указанным в учебной программе. ● Использование терминологии: термины и понятия, используемые в обратной связи, должны быть знакомы учащимся и не выходить за рамки школьной программы. По завершении диагностического тестирования система должна предоставлять рекомендации в отчетности. Рекомендации должны быть напрямую соотнесены с целями обучения, предусмотренными учебной программой и не должны превышать в длину 200 символов. Их содержание должно включать конкретные указания по устранению выявленных затруднений, практические шаги для совершенствования навыков и повторения изученных тем, а также побуждающих обучающихся на дальнейшее развитие. 4. Требования по аналитическому отчету: 4.1. Аналитический отчет должен быть доступным на платформе после каждого цикла тестирования. Аналитический отчет должен быть доступным на двух языках - казахском и русском. Кроме того, должна быть возможность загрузить анализ в формате PDF. 4.2. Аналитический отчет необходимо представить во всех уровнях: ● Класс; ● Параллель; ● Школа; ● Район; ● Область. 4.3. Аналитический отчет должен включать следующие данные и информацию: ● Дата тестирования, количество учащихся прошедших тестирование; ● Информация о структуре тестирования (количество вопросов, уровень сложности вопросов); ● Уровневое распределение учащихся по результатам тестирования; ● Показатели по направлениям; ● Балл/средний балл по ученику, классу, школе, району, области. ● Самый низкий и самый высокий балл по результатам тестирования. ● Количество учащихся, набравших |

| | |
|---|---|
| | самый низкий, самый высокий балл по результатам тестирования. ● Баллы/средние баллы по каждому направлению. ● Показатель качества знаний обучающихся, рассчитываемый автоматически; ● Балл, набранный обучающимся, из максимально возможного балла по тесту; ● Визуализация результатов тестирования в виде диаграмм на уровнях класса, школы, района и области (в том числе уровневое распределение учащихся, результаты по направлениям и предметам, показатель качества знаний); ● Автоматическое формирование методических рекомендаций по результатам тестирования с использованием искусственного интеллекта (ИИ-методист) на казахском и русском языках по всем видам тестирования, проводимым на платформе, на уровнях школы, района и области. Рекомендации должны содержать анализ результатов тестирования и предложения по устранению выявленных затруднений. Пользователь должен быть проинформирован о том, что рекомендации сформированы с использованием искусственного интеллекта. ● Возможность фильтрации статистики и отчетов по языку обучения (казахский, русский, комбинированный); ● Возможность фильтрации статистики и отчетов по типу организации образования (государственная, частная). 5. Статистика 5.1. Статистика по направлениям: ● Результаты по каждому направлению; ● Процент выполнения заданий по каждому направлению; ● Навыки учащихся по результатам тестирования, соответствующие каждому уровню (базовому, среднему, высшему); ● Самые низкие, самые высокие баллы по каждому направлению. Количество учащихся, набравших минимальный, максимальный балл; ● Доля правильно выполненных заданий по уровням сложности в каждом направлении; ● Цели обучения рассмотренные в вопросах каждого направления тестирования, их уровень сложности и успешность выполнения (в процентах); ● Определение целей обучения, которые вызвали наибольшие трудности у участников тестирования. ● В целях повышения уровня функциональной грамотности обучающихся по каждому направлению должны быть даны методические рекомендации. ● Результаты тестирования должны быть предоставлены в разделе Статистика с возможностью оформления в таблицу в формате Excel на обучающем портале. 5.2. Статистика на уровне области, района, школы с информацией по учащимся и учителям; 5.3. На уровне учащегося ● Результаты по каждому направлению; ● Результаты по каждому предмету; ● Успешность усвоения цели обучения по каждому вопросу ( в процентах); ● Прогресс по циклам тестирования. 5.4. На уровне класса: ● Средние баллы по классу; ● Количество учащихся, прошедших тестирование; ● Результаты в разрезе направлений; ● Средний процент результатов тестирования; ● Прогресс по циклам тестирования. 5.5. На уровне школы: ● Средние баллы по школе; ● Возможность получения данных по классам и учащимся; ● Количество учащихся, прошедших тестирование; ● Результаты в разрезе направлений; ● Средний процент результатов тестирования; ● Прогресс по циклам тестирования. 5.6. На уровне района: ● Средний балл по району; ● Возможность получения данных по каждой школе, |

| | |
|---|---|
| | классам и учащимся; ● Количество учащихся, принявших участие в тестировании; ● Результаты в разрезе направлений; ● Средний процент результатов тестирования; ● Прогресс по циклам тестирования. 5.7. На уровне области или городов республиканского значения: ● Средний балл по области; ● Возможность получения данных по каждому району, школе, классам и учащимся; ● Количество учащихся, принявших участие в тестировании; ● Результаты в разрезе направлений; ● Средний процент результатов тестирования; ● Прогресс по циклам тестирования. ● Результаты в разрезе город-село. 6. Требования к структуре теста для обучающихся. 6.1. Требования к структуре теста для учащихся 4-х классов: Структура теста для учащихся 4 класса должна соответствовать спецификации, утвержденной РГКП «Национальный центр тестирования»: ● Грамотность чтения – 10 тестовых заданий; ● Математическая грамотность – 12 тестовых заданий; ● Естественно-научная грамотность – 8 тестовых заданий; ● Форма тестовых заданий: с выбором одного правильного ответа; ● Время выполнения теста – 75 минут (1 час 15 минут); ● Максимальный балл – 30. 6.2. Требования к структуре теста для учащихся 9-х классов: Структура теста для учащихся 9 класса должна соответствовать спецификации, утвержденной РГКП «Национальный центр тестирования»: 1) Грамотность чтения (казахский язык, русский язык, английский язык) по каждому языку по 10 тестовых заданий, всего 30 тестовых заданий; 2) Математическая грамотность – 13 тестовых заданий; 3) Естественно-научная грамотность (физика, химия, биология, география) по каждому предмету по 8 тестовых заданий, всего 32 тестовых задания; 4) Форма тестовых заданий: с выбором одного правильного ответа; 5) Время выполнения теста – 150 минут (2 часа 30 минут); 6) Максимальный балл – 75. 6.3. Требование к структуре теста ОЗНО (оценивание знаний и навыков обучающихся) Тестовые задания по данному виду диагностики должны состоять из компонентов: ● вопрос ● правильный вариант ответа ● дистракторы (неправильный вариант ответа) ● обратная связь на каждый вариант ответа ● рекомендация в отчете по достижению цели обучения Структура теста для учащихся 2-10 классов должна соответствовать данной структуре: Предмет Класс Язык обучения Количество вопросов Казахский язык (Я1) 2-4 казахский 10 Казахский язык (Я1) 5-6 казахский 15 Казахский язык (Я1) 7-10 казахский 20 Русский язык (Я1) 2-4 русский 10 Русский язык (Я1) 5-6 русский 15 Русский язык (Я1) 7-10 русский 20 Математика 2-4 казахский/русский 10 Математика 5-6 казахский/русский 15 Математика 7-10 казахский/русский 20 Естествознание 2-4 казахский/русский 10 Естествознание 5-6 казахский/русский 15 Физика 7-10 казахский/русский 20 Химия 7-10 казахский/русский 20 Биология 7-10 казахский/русский 20 География 7-10 казахский/русский 20 Содержание тестовых заданий должно соответствовать 3 уровням мыслительных навыков в соотношении: ● знание и понимание - 30%; ● применение - 50%; ● навыки высокого порядка (анализ, синтез, оценка) - |

| | |
|---|---|
| | 20%. 7. Цифровая образовательная платформа должна предоставлять услуги по дополнительному образованию, тестированию, оцениванию, мониторингу и подготовке к комплексу международных исследований и экзаменов PISA, TIMSS, PIRLS 7.1. Программа должна содержать не менее 200 онлайн-уроков, состоящих из уровневых заданий по каждой компетенции с предоставлением обратной связи в виде объяснения и оценивания, а также более 2 500 заданий на казахском и русском языках для комплексной подготовки учеников 4-х и 8-х классов к международному исследованию TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study), а также 15-16-летних обучающихся к международному исследованию PISA (Programme for International Student Assessment) 2025. 7.2. Каждый отдельный урок должен быть представлен в формате: ● видео объяснения темы урока (Компетенции PISA и TIMSS по направлениям); ● 5 заданий для закрепления темы; ● объяснения выполнения задания; ● оценивания каждого задания. 7.3. Образовательные материалы по направлениям международного исследования PISA: ● цифровые образовательные материалы для развития читательской грамотности (видеообъяснение и комплекс уровневых заданий); ● цифровые образовательные материалы для развития математической грамотности (видеообъяснение и комплекс уровневых заданий); ● цифровые образовательные материалы для развития естественно-научной грамотности (видеообъяснение и комплекс уровневых заданий); ● цифровые образовательные материалы для развития грамотности по инновационному направлению (видеообъяснение и комплекс заданий): a. финансовая грамотность; b. глобальная компетентность; c. коллаборативное решение проблем; d. креативное мышление. ● Также в программе могут быть предусмотрены следующие возможности: ● возможность проведения тестирования для учащихся в формате онлайн; ● возможность доступа к онлайн-курсу для учителей и методистов. ● После полной сертификации педагогов должна быть возможность проведения диагностического тестирования обучающихся чьи возрасты соответствуют возрастным критериям международного экзамена по функциональной грамотности. Диагностическое тестирование обучающихся должно проводится в два этапа - входное тестирование и итоговое тестирование, учитывающий прогресс ученика по каждому направлению функциональной грамотности. Результаты диагностического тестирования должны быть предоставлены в разделе Статистика с возможностью оформления в таблицу в формате Excel на обучающем портале. 7.4. Образовательные материалы по направлениям международного исследования TIMSS в цифровом формате e-TIMSS: ● цифровые образовательные материалы для развития математической грамотности (видеообъяснение и комплекс уровневых заданий); ● цифровые образовательные материалы для развития естественно-научной грамотности (видеообъяснение и комплекс уровневых заданий); ● Платформа должна обеспечивать проведение тестирования обучающихся 4 и 8 классов в цифровом формате e-TIMSS на казахском и русском языках обучения по направлениям математической и |

| | |
|---|---|
| | естественно-научной грамотности; ● Банк тестовых заданий в цифровом формате e-TIMSS должен содержать не менее 4 800 заданий по 14 направлениям (4 и 8 классы, казахский и русский языки обучения); ● Тестовые задания в формате e-TIMSS должны включать интерактивные задания (в том числе перетаскивание элементов, заполнение таблиц), графические задания (в том числе построение фигур на координатной плоскости) и задания открытого типа с автоматической проверкой ответов с использованием искусственного интеллекта; ● Результаты тестирования должны быть предоставлены в разделе Статистика с возможностью оформления в таблицу в формате Excel на обучающем портале. 7.5. Образовательные материалы по направлениям международного исследования PIRLS: PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) – Программа по развитию чтения и понимания текста включает обзорный курс для педагогов, обеспечивая им необходимые знания и стратегии для эффективного обучения чтению для подготовки к международному исследованию. Вводный курс по исследованию PIRLS состоит из: ● Подходы к оценке читательской грамотности; ● Инструментарий оценивания читательской грамотности; ● Разбор примеров разноуровневых заданий PIRLS. ● Программа для обучающихся 4 классов должна включать: видеоуроки и конспекты по развитию читательской грамотности; не менее 600 интерактивных заданий на основе художественных и информационных текстов; задания трех уровней сложности (легкий, средний, сложный); полную цифровую оценку с имитацией заданий на понимание текста. 7.6. Образовательные материалы для подготовки к ЕНТ (11- класс): ЕНТ (Единое национальное тестирование) – стандартизированный экзамен для оценки знаний выпускников школ в Казахстане и отбора абитуриентов в высшие учебные заведения: ● Предусмотрено пробное тестирование по обязательным и профильным предметам; ● С учетом казахского и русского языков доступно не менее 10 000 заданий по 31 предмету и не менее 10 вариантов пробного экзамена. ● По завершении тестирования предоставляются результаты по предметам и разделам. ● Пробный экзамен в формате ЕНТ представляет собой составной экзамен, состоящий из обязательных и профильных предметов, которые обучающийся проходит последовательно в одной сессии. Перед началом экзамена обучающийся выбирает пару профильных предметов из перечня, установленного Правилами проведения единого национального тестирования; ● Тестовые задания должны поддерживать следующие типы в соответствии с Правилами проведения единого национального тестирования: задания с одним правильным ответом; задания с несколькими правильными ответами; задания на установление соответствия; задания на основе контекста; ● Для заданий с несколькими правильными ответами и заданий на установление соответствия применяется частичное оценивание; ● Результаты пробного экзамена представляются в баллах и процентах с детализацией по обязательным предметам, профильным предметам и сводно по экзамену. 7.7. Профориентация: ● Платформа должна предоставлять обучающимся |

| | |
|---|---|
| | сервис профориентации на основе методики RIASEC (типология Холланда), предназначенный для определения профессиональных склонностей обучающегося и подбора подходящих профессиональных направлений; ● Сервис профориентации должен обеспечивать прохождение обучающимся опросника, содержащего не менее 60 вопросов, в котором утверждения оцениваются по шкале; ● Формирование профиля интересов обучающегося по шести типам (реалистичный, исследовательский, артистичный, социальный, предприимчивый, конвенциональный) с определением итогового кода; ● Подбор подходящих профессий в соответствии с полученным профилем интересов; ● Сохранение истории прохождений с возможностью повторного просмотра результатов; ● По результатам прохождения опросника обучающемуся предоставляется персональная рекомендация, сформированная с использованием искусственного интеллекта: на основе профиля интересов и сильных сторон обучающегося определяются подходящие сферы деятельности, профессии и учебные предметы для углубленного изучения. Пользователь должен быть проинформирован о том, что рекомендация сформирована с использованием искусственного интеллекта. 7.8. С помощью инструментов управления на образовательном портале должен быть доступен следующий многофункциональный сервис для организации учебного процесса: 1) На обучающем портале должны поддерживаться следующие роли пользователей: ● «Директор»; ● «Завуч»; ● «Учитель»; ● «Классный руководитель»; ● «Ученик». 2) На обучающем портале для «Директора» должны быть доступны следующие функции: ● назначение курса педагогам по международным исследованиям ● просмотр результата диагностического тестирования учеников ● просмотр результата тестирования педагогов по назначенным курсам ● назначение теста обучающимся с возможностью создания/удаления/редактирования дат тестирования ● добавление/импортирование учителя ● добавление/импортирование ученика ● создание классов ● просмотр данных в профиле учителей/учеников ● создание/удаление/редактирование расписания по всем классам ● возможность копирования расписания одной недели на всю четверть ● просмотр готовых КТП по всем предметам международного исследования и классам ● просмотр статистики активности школы (посещение учителей и учеников/количество пройденных уроков, домашних заданий/ прогресс прохождения курса учителями) ● доступны все функции роли «Учителя» 3) На обучающем портале для «Завуча» должны быть доступны следующие функции: ● назначение курса педагогам по международным исследованиям ● назначение теста обучающимся с возможностью создания/удаления/редактирования дат тестирования ● добавление/импортирование учителя ● добавление/импортирование ученика ● создание классов ● просмотр данных в профиле учителей/учеников ● создание/удаление/редактирование расписания по всем классам ● возможность копирования расписания одной недели на всю четверть ● просмотр готовых КТП по всем предметам и классам ● просмотр статистики активности школы (посещение учителей и учеников/количество пройденных уроков, |

| | |
|---|---|
| | домашних заданий) ● доступны все функции роли «Учителя» 4) На обучающем портале для «Учителя» должны быть доступны следующие функции: ● возможность пройти назначенный курс по международным исследованиям ● возможность просмотра прогресса прохождения по назначенным курсам международного исследования ● возможность получения сертификата/свидетельства по пройденным курсам по функциональной грамотности ● возможность пересдачи тестирования не более трех раз по пройденным курсам международного исследования ● возможность редактировать данные в разделе «профиль» ● возможность классному руководителю добавлять/удалять/редактировать ученика ● создание/назначение домашнего задания группе/классу, проверка и выставление оценок ● возможность выбрать срок выполнения домашнего задания ● просмотр мониторинга успеваемости класса по уроку и упражнениям ● создание/редактирование собственного урока на конструкторе ● возможность вести онлайн-чат с классом в режиме реального времени ● возможность вести индивидуальный онлайн-чат между учеником и учителем 5) На обучающем портале для «Классного руководителя» должны быть доступны следующие функции: ● доступны все функции роли «Учителя» ● ведение и редактирование списка классов, в которых пользователь является классным руководителем ● добавление/удаление/редактирование обучающихся в закрепленных за ним классах ● просмотр статистики и отчетов по результатам тестирований обучающихся закрепленных за ним классов, в том числе по каждому обучающемуся 6) На обучающем портале для «Ученика» должны быть доступны следующие функции: ● выполнение уроков/домашних заданий ● выполнение заданий в режиме реального времени и наличие обратной связи ● возможность вести онлайн-чат с классом в режиме реального времени ● возможность вести индивидуальный онлайн-чат между учеником и учителем ● возможность пройти онлайн-тренажер, содержащий задания для дополнительного упражнения учащихся в самостоятельной форме ● возможность пройти диагностическое тестирование для определения уровня функциональной грамотности ● доступ ко всем урокам, назначенным в расписании, и симуляторам на обучающем портале 8. Платформа должна обеспечить доступ районным и городским управлениям образования для мониторинга и анализа данных. 9. Общие возможности платформы: 1) Платформа должна обеспечивать предъявление тестовых заданий в случайном порядке (рандомизацию) при прохождении тестирования в целях обеспечения объективности результатов и защиты от списывания. 2) При выполнении тестовых заданий обучающемуся доступны вспомогательные инструменты: инструмент увеличения (лупа) для масштабирования текста и изображений, калькулятор, таблица Менделеева и линейка. Инструменты открываются обучающимся по его усмотрению и доступны во всех видах тестирования на платформе. 10. Решения на основе искусственного интеллекта (ИИ) 10.1. Платформа должна предоставлять педагогам и обучающимся инструменты на основе искусственного интеллекта. Результаты, формируемые инструментами ИИ, являются |

| | |
|---|---|
| | черновыми материалами и подлежат проверке педагогом; в интерфейсе каждого инструмента пользователь информируется о том, что результат сформирован с использованием ИИ и может содержать ошибки. Инструменты ИИ не требуют ввода персональных данных обучающихся. 10.2. Инструменты ИИ для педагогов (доступны ролям «Учитель», «Завуч», «Директор») должны работать на казахском и русском языках обучения и включать: ● ИИ-конструктор КСП: автоматизированное формирование краткосрочного плана урока для 1–11 классов в соответствии с ГОСО по выбранным предмету, языку обучения, классу, четверти, разделу и теме; цели обучения подставляются из типовой учебной программы; результат доступен для предварительного просмотра и выгрузки в формате DOCX; ● ИИ-переводчик: перевод введенного текста или загруженного документа на выбранный язык с возможностью уточнения запроса в диалоговом режиме; результат доступен для копирования и скачивания файлом; ● ИИ-генератор презентаций: формирование структуры презентации по заданным параметрам (предмет, язык, класс, тема, количество слайдов) с текстом и заметками для педагога по каждому слайду; редактирование текста слайдов педагогом до сборки; сборка презентации с изображениями и выгрузка в формате PPTX; сохранение готовых презентаций в общей библиотеке школы; ● ИИ-генератор домашних заданий: формирование набора домашних заданий по предмету, классу и теме с возможностью выбора целей обучения, формы выполнения, уровня сложности и типа задания; каждое задание содержит критерии оценивания с дескрипторами и баллами, а также верные ответы для педагога; выгрузка отдельно для обучающегося (без ответов) и для педагога в форматах DOCX и PDF; повторная генерация отдельного задания с уточнением педагога; ● ИИ-генератор тестов: создание тестовых заданий не менее чем 15 видов, в том числе с выбором ответа, открытых, на установление соответствия, с заполнением пропусков, по уровням таксономии Блума, кейсов, дифференцированных и диагностических; генерация по теме, по тексту или по загруженному педагогом файлу; редактирование заданий; экспорт в PDF отдельно для педагога (с ответами) и для обучающегося; назначение теста классу или отдельным обучающимся с указанием количества попыток, времени и периода прохождения; автоматическая проверка закрытых заданий и проверка открытых ответов с использованием ИИ; просмотр результатов педагогом; ● ИИ-генератор учебных комиксов: создание иллюстрированного комикса по теме урока с постоянными персонажами, построенного по дидактической схеме (вопрос, гипотеза, объяснение, проверка, вывод); проверка и редактирование педагогом перед публикацией; публикация для обучающихся и выгрузка в формате PDF; ● ИИ-генератор изображений: создание иллюстраций к учебным материалам по текстовому описанию педагога; запросы с неприемлемым содержанием или не относящиеся к учебному контексту отклоняются; сохранение изображений в галерее с возможностью скачивания и общий каталог изображений; ● ИИ-генератор инфографики: формирование |

| | |
|---|---|
| | редактируемой учебной инфографики по теме, предмету и классу одного из типов (этапы, сравнение, хронология, классификация, факты, цикл), в том числе на основе текста педагога; редактирование текста, форматы А4 и 16:9, выгрузка в форматах PNG и PDF; ● История генераций: сохранение сгенерированных материалов с возможностью повторного открытия и скачивания. 10.3. Инструменты ИИ для обучающихся (доступны роли «Ученик»): ● ИИ-репетитор: инструмент для самостоятельной работы обучающегося по школьным предметам на казахском и русском языках, доступный круглосуточно. Поддерживает изучение учебной темы и помощь в решении задачи (по вопросу или загруженной задаче): инструмент ведет обучающегося посредством наводящих вопросов, не предоставляя готовый ответ; ● Персональные рекомендации по обучению: индивидуальный подбор тем и заданий на основе результатов и прогресса обучающегося. 11. Эксплуатационные характеристики Образовательного интернет-ресурса 11.1. Возможность использования Образовательного интернет-ресурса на основных интернет-браузерах. 11.2. Возможность оповещения Пользователя необходимой информацией через электронную почту. 11.3. Образовательный интернет-ресурс должен обладать удобным интерфейсом для навигации. 11.4. Образовательный интернет-ресурс должен быть доступен на государственном и/или русском языках. 11.5. Пользователю Образовательного интернет-ресурса должна быть предоставлена возможность быстрой и удобной авторизации с учетом уровня скорости соединения к сети Интернет. 11.6. На Образовательном интернет-ресурсе должна быть установлена функция обратной связи. Данная функция должна предоставлять возможность Пользователю задавать вопросы по работе платформы через электронную почту или с помощью телефонной связи. 11.7. На Образовательном интернет-ресурсе должна быть предоставлена техническая поддержка по телефону и электронной почте с 9:00 до 18:00 5 дней в неделю с учетом праздничных и выходных дней в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Служба поддержки должна выполнять следующие функции: 1) Удаленная консультативная поддержка Пользователя; 2) Ответ на заявки от Пользователей на электронную почту; 3) Работа с жалобами и пожеланиями, предоставление необходимой информации Пользователям; 4) Круглосуточный мониторинг доступности и производительности обучающего портала. 12. Технологические характеристики Образовательного интернет-ресурса 12.1. Образовательный интернет-ресурс должен обеспечить кроссплатформенную совместимость, означающую возможность просмотра материалов в разных операционных системах и аппаратных платформах, в том числе интерактивное оборудование, персональные компьютеры, портативные мобильные устройства, через систему поддержки встроенных браузеров, либо при помощи специализированных, свободно распространяемых бесплатных приложений. |

| | |
|---|---|
| **Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)** | - |