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 №	88398444
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:	14482758.62
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	14482758.62
Қызметтерді көрсету мерзімі:	2026 жыл қараша-желтоқсан. 2027 жыл қаңтардан желтоқсанға дейін.
Қызметтерді көрсету орны:	Түркістан облысы, Созақ ауданы, Шолаққорған а. Түркістан облысы. Созақ ауданы. Шолаққорған ауылы. Жібек жолы к-сі. 24
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы:	ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК Білім беру ұйымдарына білім алушылардың оқу жетістіктерін арттыру мақсатында кешенді оқу-әдістемелік сүйемелдеу қызметтерін көрсету. Созақ ауданы. Мектеп саны-35. . ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР 1. Функционалдық сауаттылық, ҰБТ және ББЖМ-ға дайындық, жиынтық бағалау тренажерлерін, цифрлық білім беру контентін, виртуалды зертханаларды, педагогтердің білімін диагностикалауды, ЖИ-құралдарын, біліктілікті арттыруды, басқарушылық аналитиканы және әдістемелік-техникалық сүйемелдеуді қамтитын жекелендірілген оқытудың цифрлық платформасы арқылы Түркістан облысының жалпы білім беретін ұйымдары білім алушыларының білімінің өңірлік кесіндісін өткізу жөніндегі қызметтерді көрсету. Барлық компоненттер қазақ және орыс тілдерінде ұсынылады. II. БІЛІМНІҢ ӨҢІРЛІК КЕСІНДІСІ ЖӘНЕ ЖЕКЕЛЕНДІРІЛГЕН ОҚЫТУДЫҢ ЦИФРЛЫҚ ПЛАТФОРМАСЫ 2. Қызметтерді көрсету кезінде Орындаушы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы №249 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2022 жылғы 30 қарашадағы № 963 қаулысымен бекітілген «Жайлы мектеп» ұлттық жобасын, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 28 қаңтардағы № 95 бұйрығымен бекітілген Педагогтердің біліктілігін арттыру курстарын ұйымдастыру және өткізу қағидаларын, сондай-ақ PISA MAIL 2029-ды қоса алғанда, PISA әдіснамалық шеңберін басшылыққа алады. 3. Қызметтерді көрсету мақсаты – оқу жетістіктерінің объективті көрінісін алу, оқушылар мен педагогтердің пәндік олқылықтарын жою, PISA әдіснамасы бойынша функционалдық сауаттылықты дамыту және Білім басқармасында деректерге негізделген сапаны басқару құралын қалыптастыру арқылы облыстағы жалпы орта білім беру сапасын арттыру. 4. Міндеттер: - білімнің бірыңғай өңірлік кесіндісін өткізу (БЖБ, ТЖБ, сынақ ҰБТ, PISA және ББЖМ диагностикасы); - типтік қателерді, олқылықтар бар оқу мақсаттарын және қолдауды қажет ететін білім алушылар топтарын анықтау; - интерактивті оқу контенті және бейімделген тренажерлер арқылы олқылықтардың жойылуын қамтамасыз ету; - педагогтердің пәндік-әдістемелік олқылықтарын (ПББ) нақты игерілуі төмен тақырыптар бойынша бағалау және толықтыру; - 8–11-сынып білім алушыларының ҰБТ мен PISA-ға дайындығын айқындау; - көп деңгейлі аналитика мен атаулы ұсынымдар беру; - облыстың ҰБТ, ББЖМ және PISA-дағы позицияларын нығайту. 5. Қамту – ауданның барлық мемлекеттік орта білім беру ұйымдары. Қызметтерді көрсету орны – Қазақстан Республикасы, Түркістан облысы. Платформаға қолжетімділік мерзімі – шарт жасалған күннен бастап 12 (он екі) ай. Тілдер – қазақ және орыс (барлық компоненттер, пайдаланушының таңдауы бойынша). Жекелеген компоненттер мен іс-шараларды іске асыру мерзімдері, сондай-ақ олардың реттілігі тараптар арасындағы келісім бойынша жоспар-кесте шеңберінде айқындалады. 6. Осы техникалық ерекшелікте мынадай терминдер мен қысқартулар пайдаланылады: - Тапсырыс беруші –

	«Түркістан облысының білім басқармасы» ММ; - Орындаушы – мемлекеттік сатып алу қорытындысы бойынша айқындалған қызметтерді беруші; - Платформа – осы ТЕ-нің барлық компоненттерін қамтитын жекелендірілген оқытудың цифрлық платформасы; - ҰБТ – ұлттық бірыңғай тестілеу; - ББЖМ – білім алушылардың білім жетістіктеріне мониторинг жүргізу (4 және 9-сыныптар); - PISA – 15 жастағы білім алушылардың білім жетістіктерін бағалау жөніндегі халықаралық бағдарлама (ЭЫДҰ); - PISA MAIL 2029 – медиа- және ЖИ-сауаттылықты бағалау жөніндегі PISA бағыты (Media & AI Literacy); - ПББ – педагогтердің білімін бағалау; - БЖБ – бөлім бойынша жиынтық бағалау; - ТЖБ – тоқсан бойынша жиынтық бағалау; - ЦББР – цифрлық білім беру ресурстары (интерактивті сабақтар, симуляторлар және т.б.); - ҚМЖ – қысқа мерзімді сабақ жоспары; - МЖМБС – мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты; - оқу мақсаты – игеруге және өлшеуге жататын оқу бағдарламасының элементі; - функционалдық сауаттылық – білімді нақты өмірлік жағдаяттарда қолдану қабілеті; - SLA – қызмет көрсету деңгейі туралы келісім (қолжетімділік пен қолдаудың нысаналы көрсеткіштері). 7. Сатып алынатын шешім жекелеген тренажерлердің жиынтығы емес, бірыңғай кешенді өнім болып табылады. Барлық компоненттер міндетті және бөлінбейтін болып табылады; компоненттердің бір бөлігін ғана ұсынуға жол берілмейді. Кешенді қызметтің құрамы: - білімнің өңірлік кесіндісі – салыстырмалы нәтижелері бар бірыңғай диагностика (Аралық бақылау, БЖБ, ТЖБ, сынақ ҰБТ, PISA, ББЖМ); - функционалдық сауаттылық тренажері (PISA, MAIL) – оқу, математикалық, жаратылыстану-ғылыми сауаттылық, креативті ойлау, ЖИ- және медиасауаттылық; - ҰБТ-ға дайындық тренажері – сынақ тестілер, кері байланыс, қателермен жұмыс, дайындық аналитикасы; - ББЖМ тренажері – 4 және 9-сыныптар мониторингі форматында дайындау және диагностикалау; - жиынтық бағалау тренажері – оқу мақсаттары бойынша БЖБ/ТЖБ-ны автоматты түрде қалыптастыру және тексеру; - цифрлық білім беру контенті (ЦББР) – 8 пән бойынша кемінде 2 000 интерактивті сабақ пен симулятор; - виртуалды зертханалар – 5 пән бойынша кемінде 241 зертхана; - педагог білімін бағалау (ПББ) – мұғалімдердің пәндік-әдістемелік олқылықтарын диагностикалау және жою; - ЖИ-құралдары және біліктілікті арттыру – ҚМЖ ЖИ-генераторы, БА курстары, ЖИ-сауаттылық сабақтары; - басқарушылық аналитика және сүйемелдеу – көп деңгейлі есептер, қолдау, күндізгі фестиваль. 8. Қызметті лоттарға бөлуге не компоненттердің бір бөлігін ғана (мысалы, тек тесттік тренажерді) іске асыратын шешімді қабылдауға жол берілмейді. Олқылықтарды жоймай диагностикалау білім беру сапасын арттырмайды; педагогтердің білімін толықтырмай оқушылардың олқылықтарын жою тұрақты нәтиже бермейді; бірыңғай аналитиканың болмауы Білім басқармасын атаулы шешімдер қабылдау мүмкіндігінен айырады. Тек барлық он компоненттің жиынтығы ғана қойылған мақсатқа қол жеткізуді қамтамасыз етеді. 9. Орындаушыға қойылатын негізгі талаптар: - облыстың барлық жалпы білім беретін ұйымдарын Платформаға

	қосу және барлық педагогтер мен білім алушыларды 12 ай мерзімге қолжетімділікпен қамтамасыз ету; - Аралық бақылау, БЖБ, ТЖБ, сынақ ҰБТ, PISA және ББЖМ диагностикасы контуры бойынша білімнің өңірлік кесіндісін өткізу; - функционалдық сауаттылық (PISA, MAIL) – кемінде 270 тапсырма (блок), оның ішінде MAIL бойынша кемінде 50, ҰБТ-ға дайындық, ББЖМ және жиынтық бағалау тренажерлерін екі тілде ұсыну; - өзіндік эксклюзивті тапсырмалар банкін (ҰБТ, ББЖМ, PISA, БЖБ/ТЖБ) қазақ және орыс тілдерінде қамтамасыз ету; - 8 пән бойынша кемінде 2 000 интерактивті сабақ, кемінде 241 виртуалды зертхана және 5 пән бойынша кемінде 100 симулятор ұсыну; - ПББ компонентін қамтамасыз ету – олқылықтар бар тақырыптарға байланыстырылған кемінде 11 пән бойынша кемінде 2 000 тапсырма; - МЖМБС-ке сәйкес келетін, құжатты экспорттауы бар ҚМЖ ЖИ-генераторын және 5–9-сынып білім алушылары үшін ЖИ-сауаттылық бойынша сабақтар топтамасын ұсыну; - дашборды және жүктеп алынатын есептері бар көп деңгейлі аналитикалық модульді (оқушы – сынып – мектеп – аудан – облыс) ұсыну; - әрқайсысы кемінде 36 сағаттан 2 бағдарлама бойынша біліктілікті арттыру курстарын ұйымдастыру; - кемінде 1 000 педагогты қамтумен және кемінде 5 спикердің қатысуымен бір күндік күндізгі білім беру фестивалін өткізу; - деректерді Қазақстан Республикасының аумағында орналасқан серверлерде сақтауды және дербес деректерді қорғауды қамтамасыз ету; - қызметтерді көрсету басталғанға дейін Тапсырыс берушіге Платформаның барлық компоненттеріне толық функционалды сынақтық қолжетімділік беру; - Платформаның қолданыс мерзімі ішінде пайдаланушыларды әдістемелік және техникалық сүйемелдеуді қамтамасыз ету. 10. Шарт талаптарының орындалуына кедергі келтіретін немесе оны мүмкін етпейтін мән-жайлар туындаған жағдайда, Орындаушы олар туындаған сәттен бастап 5 (бес) жұмыс күні ішінде Тапсырыс берушіге нақты қандай талаптар екі тараптың да міндеттемелерін уақтылы және тиісінше орындауға кедергі келтіретіні туралы толық ақпаратпен хабарлама жібереді, бұл ретте шарт талаптарын, оның ішінде елеулі талаптарды өзгертуді қарау мүмкіндігі болады. III. «ЖЕКЕЛЕНДІРІЛГЕН ОҚЫТУДЫҢ ЦИФРЛЫҚ ПЛАТФОРМАСЫ АРҚЫЛЫ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІНІҢ ӨҢІРЛІК КЕСІНДІСІН ӨТКІЗУ» 1. КОНТЕНТ ПЕН ТАПСЫРМАЛАРҒА ҚОЙЫЛАТЫН ӘДІСТЕМЕЛІК ТАЛАПТАР Әдістемелік талаптар Платформаның мазмұндық толтырылуының сапасын айқындайды және қабылдаудың елеулі шарты болып табылады. 1.1 Оқу бағдарламаларына және МЖМБС-ке сәйкестігі - барлық білім беру контенті мен тапсырмалар Қазақстан Республикасының қолданыстағы үлгілік оқу бағдарламаларына және МЖМБС-ке қатаң сәйкестікте әзірленеді; - мәлімделген әрбір пән мен сынып бойынша үлгілік оқу бағдарламасының оқу мақсаттарын 100% қамту қамтамасыз етіледі; - әрбір оқу мақсаты күрделілік деңгейі әртүрлі кемінде 3 тапсырмамен қамтамасыз етіледі; - бөлімдер мен тақырыптардың реттілігі ұзақ мерзімді жоспарға және оқу материалының тоқсандар бойынша бөлінуіне сәйкес келеді, бұл аралық бағалауды, БЖБ мен ТЖБ-ны оқу үдерісімен үндес өткізуді

	қамтамасыз етеді; - тапсырмалар МЖМБС бойынша күтілетін оқу нәтижелерімен сәйкестендіріледі; - контентте оқу бағдарламаларында көзделген пәнаралық байланыстар мен өтпелі тақырыптар көрініс табады; - бағалауға арналған тапсырмалар Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылау, аралық және қорытынды аттестаттау жүргізудің үлгілік қағидаларына сәйкес әзірленеді; - 1–4-сыныптар үшін тапсырмалар бағалау түрлері бойынша қалыптастырылады: қалыптастырушы, аралық және қорытынды бағалау; 5–11-сыныптар үшін: қалыптастырушы және жиынтық бағалау (БЖБ, ТЖБ); - 2–4-сыныптарға арналған аралық бағалау тапсырмалары белгіленген нысандарға сәйкес келеді: тілдер бойынша – диктант және оқу сауаттылығына арналған тапсырмалар; әдеби оқу бойынша – шығарма немесе мазмұндама; математика бойынша – бақылау жұмысы; жаратылыстану және дүниетану бойынша – әртүрлі нысандағы жұмыстар; қалған пәндер бойынша – практикалық, шығармашылық және жобалық тапсырмалар; - аралық бағалау жұмысының ең жоғары балы белгіленген мәндерге сәйкес келеді: 2-сынып – 12, 3-сынып – 14, 4-сынып – 16; әрбір жұмысқа бағалау критерийлері мен балл қою схемасы қоса беріледі; - 1-сынып үшін контент типтік оқу жоспарына сәйкес тек қалыптастырушы бағалауды және даму динамикасын диагностикалауды көздейді; - 5–11-сыныптар үшін БЖБ-ның ең жоғары балы 7–20 балл шегінде болады; - қалыптастырушы бағалау тапсырмалары 1–10 балдық шкала бойынша балл қоюға арналған критерийлермен сүйемелденеді. - әрбір тапсырма мен оқу материалы оқу бағдарламасының кодификаторы бойынша нақты оқу мақсатына байланыстырылады; - контент иерархия бойынша құрылымдалады: пән → сынып → бөлім → тақырып → оқу мақсаты → тапсырма; - мәлімделген пәндер шеңберінде барлық сыныптар бойынша толық пәндік қамту қамтамасыз етіледі. 1.2 Тапсырмалар банкіне қойылатын талаптар - тапсырмалар банкі эксклюзивті (авторлық, жалпыға қолжетімді емес) болып табылады, бұл алдын ала белгілі нұсқаларға «жаттықтыруды» болдырмайды; - тапсырмалар ҚР-дың қолданыстағы пән мамандарымен әзірленеді және пәндік әрі әдістемелік сараптамадан өтеді; - әрбір тапсырма үшін мыналар көрсетіледі: пән, сынып, бөлім, тақырып, оқу мақсаты, тіл, күрделілік деңгейі, тапсырма түрі, орындау уақыты; - кемінде үш күрделілік деңгейі көзделеді: базалық, орташа, жоғарылатылған; - тапсырмалардың әртүрлі түрлері пайдаланылады: жабық (бір/көп таңдау), сәйкестендіруге, реттілікке, қысқа жауапты, толық (ашық) жауапты, контекстік (кейстік), функционалдық сауаттылыққа арналған; - жабық тапсырмалар үшін дұрыс жауаптар мен кілттер көзделеді; - ашық тапсырмалар үшін бағалау критерийлері, дескрипторлар, эталондық жауаптың үлгісі және балл қою схемасы қалыптастырылады; - барлық тапсырмалар қазақ және орыс тілдерінде баламалы түрде ұсынылады (машиналық аударма емес, әдістемелік тұрғыдан дұрыс бейімдеу). - әрбір тапсырма когнитивтік деңгеймен сәйкестендіріледі (білу және түсіну, қолдану, жоғары деңгей дағдылары); - жабық

	тапсырмалар кемінде 4 жауап нұсқасын қамтиды, дистракторлар білім алушылардың типтік қателеріне негізделеді; - әрбір тапсырмаға дұрыс жауаптың түсіндірмесі (шешу жолы) қоса беріледі; - тапсырмалар мен контентті әзірлеуге және сараптауға жоғары немесе бірінші санаттағы педагогтер / педагог-сарапшылар, педагог-зерттеушілер, әдіскерлер тартылады. 1.3 Функционалдық сауаттылық әдіснамасы (PISA) - тапсырмалар PISA әдіснамалық шеңбері бойынша қалыптастырылады: бағалау бірлігі – бір контекстпен (құбылыс, жағдаят, мәтін, кескін) біріктірілген 3–5 тапсырмадан тұратын блок; - блок кіріспе контекстік ақпаратты және контекстті біртіндеп ашатын әрі когнитивтік күрделілік деңгейін арттыратын тапсырмалар реттілігін қамтиды; - барлық бағыттар қамтылады: оқу, математикалық, жаратылыстану-ғылыми сауаттылық, креативті ойлау, сондай-ақ ЖИ- және медиасауаттылық (PISA MAIL 2029); - тапсырмалар нақты өмірлік жағдаяттарды модельдейді және фактілерді жаңғыртуды емес, қолдануды, талдауды, синтездеуді және бағалауды тексереді; - тапсырмалар құрылымы мен деңгейі бойынша ЭЫДҰ-ның түпнұсқа тапсырмаларына сәйкес келеді. 1.4 Цифрлық контентке (ЦББР) қойылатын әдістемелік талаптар - интерактивті сабақ айқын дидактикалық құрылымы бар (өзектендіру → меңгеру → бекіту → бақылау) логикалық тұрғыдан аяқталған оқу материалының көлемін білдіреді; - әрбір сабақта оқу мақсаттары (оқу бағдарламасы бойынша кодымен), бағалау критерийлері, дескрипторлар және күтілетін нәтижелер көрсетіледі; - сабақ базалық, орташа және жоғарылатылған деңгейдегі тапсырмаларды қамтиды; білім алушы тапсырмаларды орындай алмаған жағдайда жүйе сол оқу мақсаты бойынша қосымша түсіндірме мен жаттығу тапсырмаларын автоматты түрде ұсынады; - қате жауап берілген кезде білім алушы қателерді талдауды алады; - әрбір сабақ мұғалімге арналған әдістемелік ұсынымдармен сүйемелденеді: сабақта пайдалану сценарийі, уақытты бөлу, ҚМЖ-мен байланыс, жауаптар мен шешу жолдары; - сабақтың бақылау тапсырмалары ағымдағы бағалаудың нысандары мен критерийлеріне сәйкес келеді: 1–4-сыныптар үшін – қалыптастырушы және аралық бағалау, 5–11-сыныптар үшін – қалыптастырушы және жиынтық бағалау; - бейнефрагменттердің ұзақтығы 5–7 минуттан аспайды, сабақтың жалпы экрандық уақыты тиісті жасқа арналған экранмен жұмыс істеудің санитариялық нормаларына сәйкес келеді; - 1–4-сыныптар үшін нұсқаулықтар мен тапсырмаларды дыбыстау, мәтіннің ең аз көлемі, ірі қаріп және ойын элементтері көзделеді. - цифрлық контенттің әртүрлі түрлері пайдаланылады: анимация, бейнетүсініктемелер, мультимедиялық слайд-шоу, интерактивті жаттығулар, сызбалар, иллюстрациялар, аудио, симуляторлар; - контент фронтальды, қашықтықтан және аралас оқытуға жарамды; - әрбір сабақ материалды бекіту үшін автоматты тексерілетін практикалық және бақылау тапсырмаларын қамтиды; - контентті облыстың ББЖМ және ҰБТ қорытындылары бойынша анықталған олқылықтар бар тақырыптарға әдістемелік бейімдеу қамтамасыз етіледі. 1.5 Атаулылық және жекелендіру - диагностика қорытындысы бойынша жүйе жеке

	траекторияны қалыптастырады: оқушыға оның олқылықтар бар оқу мақсаттары бойынша контент пен тапсырмалар тағайындалады; - мұғалімге сыныптың анықталған олқылықтарын жою жөніндегі әдістемелік ұсынымдар беріледі; - тапсырмаларды жеке-дара, топтар бойынша және сынып бойынша уақыт шектеуімен тағайындау мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. 1.6 Пәндік және сыныптық қамту Платформаның контенті мен тапсырмалары кемінде мынадай қамтуды қамтамасыз етуге тиіс: 1) PISA тренажері (ФС, MAIL) – 7–10-сыныптар: оқу, математикалық, жаратылыстану-ғылыми сауаттылық, креативті ойлау, ЖИ- және медиасауаттылық; 2) ҰБТ тренажері – 10–11-сыныптар: міндетті пәндер (Қазақстан тарихы, математикалық сауаттылық, оқу сауаттылығы) және таңдау бойынша бейіндік пәндер; 3) ББЖМ тренажері – 4-сынып: математика, оқу, жаратылыстану; 9-сынып: математика, оқу, биология, химия, физика, география; 4) аралық бағалау – 2-4 сыныптарда әрбір пән үшін белгіленген нысандардағы бөлім бойынша оқу мақсаттарының меңгерілу деңгейі: тілдер бойынша – диктант және оқу сауаттылығына арналған тапсырмалар; әдеби оқу бойынша – шығарма немесе мазмұндама; математика бойынша – бақылау жұмысы; жаратылыстану және дүниетану бойынша – тоқсанына бір рет әртүрлі нысандағы жұмыстар; қалған пәндер бойынша – тоқсанына бір рет практикалық, шығармашылық және жобалық тапсырмалар; 5) қалыптастырушы бағалау – сабақ барысында оқу мақсаттарына қол жеткізуді жүйелі бағалау; Платформада тапсырмаларды орындау нәтижелері тіркеледі және әрбір оқу мақсаты бойынша ілгерілеу динамикасы қалыптастырылады; 6) жиынтық бағалау (БЖБ/ТЖБ) – 1–11-сыныптар: оқу жоспарының пәндері оқу мақсаттары бойынша; 7) цифрлық контент (ЦББР) – 1–11-сыныптар: жаратылыстану-ғылыми бағытты қоса алғанда, кемінде 8 пән; 8) виртуалды зертханалар – 7–11-сыныптар: кемінде 5 пән (физика, химия, биология, математика, жаратылыстану); 9) ПББ – ПББ тізбесіне сәйкес оқу жоспарының пәндері. Өңірлік кесінді үшін сыныптар мен пәндердің нақты тізбесі жоспар-кесте шеңберінде Тапсырыс берушімен бірлесіп бекітіледі. 2. БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ БІЛІМІНІҢ ӨҢІРЛІК КЕСІНДІСІ 2.1 Диагностика контуры - аралық бағалау — әрбір пән үшін белгіленген нысандарда тоқсанына бір рет өткізілетін бөлім бойынша оқу мақсаттарының меңгерілу деңгейі; - БЖБ – бөлімнің және онымен байланысты оқу мақсаттарының меңгерілуі; - ТЖБ – тоқсан мазмұнының меңгерілу деңгейі; - сынақ ҰБТ – міндетті және бейіндік пәндер бойынша дайындық; - PISA диагностикасы – функционалдық сауаттылық (PISA MAIL 2029-ды қоса алғанда); - ББЖМ диагностикасы – 4 және 9-сыныптардың ұлттық мониторингі форматы. 2.2 Кесіндіні өткізу кезеңдері 1) жоспарлау: мектептер, сыныптар, пәндер тізбесін және кестені келісу – нәтиже: кесіндінің бекітілген жоспар-кестесі; 2) дайындық: қатысушыларды тіркеу, қолжетімділіктер беру, нұсқаулық – нәтиже: мектептердің өткізуге дайындығы; 3) Платформада диагностиканы өткізу – нәтиже: тіркелген нәтижелер мен орындау уақыты; 4) автоматты және сараптамалық тексеру (ашық тапсырмаларды қоса алғанда) – нәтиже:

	тексерілген жұмыстар, балдар; 5) аналитика мен ұсынымдарды қалыптастыру – нәтиже: бес деңгейдегі есептер, олқылықтар картасы; 6) нәтижелерді Тапсырыс берушіге және мектептерге ұсыну – нәтиже: қорытынды есеп, атаулы ұсынымдар. 2.3 Рәсімге және объективтілікке қойылатын талаптар - нәтижелердің облыс бойынша салыстырылуын қамтамасыз ету үшін кесіндіні бірыңғай келісілген мерзімде өткізу; - әрбір білім алушының әрбір тапсырманы орындау нәтижелері мен уақытын автоматты түрде тіркеу; - көшіруден қорғау: тапсырмалар мен жауап нұсқаларының ретін рандомизациялау, уақытты шектеу, банктен жеке нұсқаларды қалыптастыру; - ашық тапсырмаларды бірыңғай критерийлер мен дескрипторлар бойынша тексеру, бұл бағалаудың салыстырымдылығын қамтамасыз етеді; - қорытынды диагностика кезінде мектептердің өз білім алушыларының нәтижелеріне ықпалын болдырмау. 3. ПЛАТФОРМАҒА ЖӘНЕ ОНЫҢ КОМПОНЕНТТЕРІНЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР Осы бөлім Платформаның әрбір компонентіне қойылатын егжей-тегжейлі функционалдық, мазмұндық және сандық талаптарды белгілейді. Барлық сандық параметрлер ең төменгі болып табылады; барлық компоненттер қазақ және орыс тілдерінде ұсынылады және қызметтің бірыңғай кешеніне кіреді. 3.1 Платформаның жалпы архитектурасы және функционалдық талаптар Платформа диагностиканы, тренажерлерді, цифрлық контентті және аналитиканы бірыңғай авторизациясы мен білім алушының тұтас деректері бар бір интерфейсте біріктіретін жекелендірілген оқытудың бірыңғай бұлттық жүйесін білдіреді. 3.1.1 Жалпыжүйелік функциялар - бірыңғай авторизация және рөлдер бойынша қолжетімділік құқықтарын саралау; - интерфейс пен контент тілін (қазақ/орыс) пайдаланушының таңдауы бойынша ауыстыру; - білім алушының тұтас профилі: диагностиканың, тренажерлердің және тағайындалған тапсырмалардың барлық нәтижелері бірыңғай жеке кабинетте жинақталады; - тапсырмалар мен материалдарды жеке-дара, топтар бойынша және сынып бойынша орындау уақытын шектеумен тағайындау; - әрбір тапсырма бойынша нәтижені, орындау уақытын және әрекеттер санын автоматты түрде тіркеу; - жабық тапсырмаларды автоматты түрде тексеру және ашық тапсырмаларды педагогтің критерийлер мен дескрипторлар бойынша тексеруі; - контентті пән, сынып, бөлім, тақырып, оқу мақсаты, тіл және күрделілік деңгейі бойынша іздеу және сүзу; - бес деңгейде (білім алушы, сынып, мектеп, аудан, облыс) статистика мен аналитиканы қалыптастыру; - деректерді сақтық көшірмесімен сенімді сақтау, 24/7 режимінде жұмыс істеу; - пайдаланушылар әрекеттерін журналға тіркеу (кіру, жұмыстарды тағайындау, нәтижелер мен бағаларды өзгерту), журналды әкімшінің қарау мүмкіндігімен; - жеке кабинеттен қолдау қызметіне өтініш беру, өтінішке нөмір беріліп, оның мәртебесін бақылау мүмкіндігімен; - тағайындалған жұмыстар, мерзімдер және тексеру нәтижелері туралы пайдаланушыларға жеке кабинетте хабарлама жіберу. 3.1.2 Рөлдік модель - «Облыс / аудан әкімшісі»: берілген қол жеткізу құқықтары шегінде «облыс → аудан → мектеп → сынып → оқушы» деңгейлері бойынша бірізді нақтыланатын кешенді талдауға

	қол жеткізу; ҰБТ, аралық бақылау, ББЖМ және PISA диагностикалық тестілерінің өту барысын нақты уақыт режимінде бақылау; қамту, орындалу барысы және диагностика нәтижелері туралы үнемі жаңартылатын деректерді қарау; орташа балдарды, шекті мәндерге жетуді, оқушылардың A/B/C деңгейлері бойынша бөлінуін және нәтижелер динамикасын талдау; аудандардың, мектептер мен сыныптардың барлық көрсеткіштерін қарау; пәндер, тақырыптар, оқу мақсаттары және тексерілетін дағдылар бойынша қиындықтарды жеке оқушы деңгейіне дейін анықтау; тәуекел топтарын, қосымша қолдауды қажет ететін мектептер мен аудандарды анықтау; диагностика нәтижелері негізінде жақсартуды қажет ететін нақты тақырыптар, дағдылар мен көрсеткіштер көрсетілген ұсынымдар алу; мектептер мен педагогтерге әдістемелік қолдау көрсетудің басым бағыттарын айқындау; қабылданған шаралардан кейінгі нәтижелердің өзгерісін бақылау; басқарушылық есептерді қалыптастыру және оларды Excel, Word және PDF форматтарында жүктеп алу. - «Директордың орынбасары»: мектепке шолу – негізгі көрсеткіштер, сыныптардың толымдылық картасы, диагностика нәтижелері, мұғалімдердің белсенділігі; сыныптар мен оқушылар, мұғалімдер – сыныптар картасы мен тізімі, оқушылар және олимпиадаға қатысушылар туралы мәліметтер, A/B/C деңгейлері бойынша бөліну, мұғалімдердің белсенділігі; ҰБТ, аралық бақылау, БЖБ, ТЖБ, ББЖМ және PISA диагностикасының нәтижелері – «мектеп → сынып → оқушы» деңгейлері бойынша нақтылау, орташа балдар, шекті мәндер, рейтингтер, нәтижелер динамикасы, тәуекел топтары; бағалау – үй тапсырмалары бойынша нақты деректер бойынша мәліметтер; тестілерді тағайындау – ҰБТ және PISA тестілерін сыныптарға, жеке оқушыларға немесе топтарға тағайындау, уақыт бойынша қабаттасуды тексеру, ағымдағы тестілеу барысын бақылау; мектеп баптаулары – ҰБТ шекті балы, деңгейлер шкаласы, A/B/C деңгейлерінің шекаралары, оқушылардың аты-жөнін жасыру, топтарды басқару; есептерді жүктеп алу – әр бөлім бойынша Excel, Word немесе PDF форматтарында есептер қалыптастыру. - «Мектепке жауапты тұлға»: мектептің жиынтық көрсеткіштері мен жедел әрекеттері бар бастапқы бетті қарау; мұғалімдерді тіркеу және оларға платформаға қол жеткізу мүмкіндігін беру; сыныптарды құру, өңдеу және жою, оқыту тілін, ауысымды және сынып жетекшісін көрсету; мұғалімдерді сынып жетекшісі етіп тағайындау; оқушыларды қосу, олардың деректерін өңдеу және жою; оқушылардың кіру кодтарын қалыптастыру, жаңарту және басып шығару; сыныптар кестесін, мұғалімдер мен оқушылар тізімдерін қарау, оқушылар тізімдерін жүктеп алу; пайызбен көрсетілген нәтижелерді «5», «4» және «3» бағаларына ауыстырудың мектепішілік шектерін баптау; мектеп статистикасын және ҰБТ, PISA мен ББЖМ диагностикасының нәтижелерін сыныптар мен оқушылар бойынша нақтылап қарау; диагностика нәтижелерінің деңгейлер шкаласын баптау (төмен, базалық, орташа, жоғары). - «Мұғалім»: сыныптарды құру және оқушылар тізімдерін қарау; пән мен оқыту тілін таңдау; сыныптар мен тапсырмалар бойынша жиынтық ақпаратты, сыныптың ақпараттық панелін

	және оқушылардың A/B/C деңгейлері көрсетілген карточкаларын қарау; жасанды интеллект көмегімен сабақ жоспарларын құру, өз жоспарларын импорттау, сақтау және Word форматында жүктеп алу; интерактивті сабақтар каталогына қол жеткізу; тапсырмаларды күрделілік деңгейі мен оқушылардың білім алу қажеттіліктеріне қарай бейімдеу; үлестірме материалдар дайындау; тақтада және оқушылардың құрылғыларында интерактивті сабақтар өткізу; пәндер бойынша виртуалды зертханаларды пайдалану; сыныптарға, топтарға және жеке оқушыларға үй тапсырмаларын, БЖБ, ТЖБ және бастауыш сыныптарға арналған тапсырмаларды тағайындау; ҰБТ, PISA және ББЖМ диагностикалық тестілерін тағайындау; орындау мерзімдерін, қол жеткізу параметрлерін, оқушыларға балдар мен жауаптарды көрсету баптауларын белгілеу; тапсырмалардың орындалуын бақылау, мерзімдерін өзгерту және жұмыстарды қайта тағайындау; платформа құралдары арқылы үй тапсырмаларын автоматты түрде тексеру, бағалау критерийлері бойынша ұсынылған балдарды қарау және қорытынды баға қою; сынып пен жеке оқушылар, оқу мақсаттары, тақырыптар, тапсырмалар және бағалау критерийлері бойынша талдау деректерін қарау; нәтижелер динамикасын бақылау және қиындықтарды анықтау; әрі қарайғы жұмыс бойынша ұсынымдар алу, қосымша тапсырмалар тағайындау және қайта тексеру жүргізу; есептерді Excel форматында жүктеп алу; біліктілікті арттыру және ПББ-ға дайындалу ресурстарына өту. - «Оқушы»: мұғалім берген код арқылы платформаға кіру; өз профилін қарау; интерактивті сабақтар каталогына және пәндер бойынша виртуалды зертханаларға қол жеткізу; оқу материалдарын меңгеру және интерактивті тапсырмаларды орындау; мұғалім тағайындаған үй тапсырмаларын, БЖБ, ТЖБ және оларды орындау мерзімдерін қарау; нәтижесі мен орындау уақыты автоматты түрде тіркелетін тағайындалған тапсырмаларды орындау; ҰБТ, PISA және ББЖМ диагностикалық тестілерінен өту; мұғалімнің баптауларына сәйкес орындалған жұмыстарды, автоматты тексеру нәтижелерін және бағаларды қарау; «Қиындық туғызатын тақырыптар» бөлімінде қателерді талдау және қосымша меңгеруді қажет ететін тақырыптарды анықтау; «Менің нәтижелерім» бөлімінде өз нәтижелері мен олардың динамикасын бақылау; анықталған қиындықтарды жою үшін мұғалім тағайындаған қосымша және қайталама тапсырмаларды орындау. Тестілерден өту кезінде мәтінді көшіруге, қоюға, белгілеуге және контекстік мәзірді пайдалануға шектеулер қолданылады. 3.2 Функционалдық сауаттылық тренажері (PISA, оның ішінде MAIL) Тренажер PISA әдіснамалық шеңберіне, оның ішінде PISA MAIL 2029 жаңа бағытына (медиа- және ЖИ-сауаттылық) сәйкес функционалдық сауаттылықты дамытуға және бағалауға арналған. 3.2.1 Құрылымы мен әдіснамасы - бағалау бірлігі – бір контекстпен (құбылыс, жағдаят, мәтін, кескін) біріктірілген 3–5 өзара байланысты тапсырмадан тұратын блок; - блок кіріспе контекстік ақпаратты (мәтін мен кескін) және контекстті біртіндеп ашатын әрі когнитивтік күрделілікті арттыратын интерактивті тапсырмалар реттілігін қамтиды. 3.2.2 Мазмұндық қамту және тапсырмалардың ең төменгі

	көлемі 1) оқу сауаттылығы – кемінде 60 тапсырма (блок), қаз./орыс.; 2) математикалық сауаттылық – кемінде 50 тапсырма (блок), қаз./орыс.; 3) жаратылыстану-ғылыми сауаттылық – кемінде 50 тапсырма (блок), қаз./орыс.; 4) креативті ойлау – кемінде 60 тапсырма (блок), қаз./орыс.; 5) медиа- және ЖИ-сауаттылық (MAIL 2029) – кемінде 50 тапсырма (блок), қаз./орыс. Барлығы – қазақ және орыс тілдерінде кемінде 270 тапсырма (блок). 3.2.3 MAIL бағыты (медиа- және ЖИ-сауаттылық) PISA 2029 жаңа шеңберіне сәйкес тренажер ақпаратпен және жасанды интеллектпен сыни тұрғыдан жұмыс істеу қабілетін бағалау жөніндегі тапсырмаларды қамтиды: - іздеу нәтижелерін талдау және дереккөздердің сенімділігін бағалау; - жалған жаңалықтарды тексеру және дезинформацияны анықтау; - жасанды интеллект пен адам жасаған контентті салыстыру; - дипфейктерді және визуалды ақпаратты талдау; - пікірталастар жүргізу және дәйектелген пікірлерді тұжырымдау. 3.2.4 PISA тренажерінің функционалдық мүмкіндіктері - тапсырмаларды білім алушыларға уақыт шектеуімен тағайындау; - нәтижені PISA әдіснамасымен салыстырылатын шкала бойынша балмен автоматты есептеу; - ашық жауапты тапсырмаларды критерийлер мен дескрипторлар бойынша тексеру; - олқылықтар бар құзыреттерді анықтаумен бес деңгейде есептер мен аналитиканы қалыптастыру; - мектеп нәтижелерін аудан, облыс және Қазақстан Республикасы бойынша орташа көрсеткішпен салыстыру. 3.3 ҰБТ-ға дайындық тренажері Тренажер 10–11-сынып білім алушыларының Ұлттық бірыңғай тестілеуге, оның ішінде ҰБТ-ның жаңа моделіне дайындығын қамтамасыз етеді. 3.3.1 Мазмұны - Қазақстан Республикасының жетекші пән мамандары екі тілде әзірлеген эксклюзивті (авторлық) тапсырмалар; - міндетті пәндер (Қазақстан тарихы, математикалық сауаттылық, оқу сауаттылығы) және білім алушының таңдауы бойынша бейіндік пәндер бойынша тапсырмалар; - ҰБТ-ның өзекті форматындағы, оның ішінде жаңа моделін қоса алғандағы тапсырмалар; құрылымы мен тапсырма түрлері бойынша нақты емтиханға сәйкестік; - тапсырмалар базасын тұрақты жаңарту; ескірген және жалпыға қолжетімді нұсқаларды болдырмау. 3.3.2 Функционалдық мүмкіндіктері - нақты ҰБТ-ға жақындатылған форматта сынақ тестілеуді өткізу; - автоматты тексеру, кері байланыс және қателермен ұйымдастырылған жұмыс; - бес деңгейде есептерді қалыптастыру; меңгеру деңгейі төмен тақырыптарды анықтау; дайындықтың пәндік аналитикасы; - әрбір пән бойынша ҰБТ-ға жеке және сыныптық дайындықты айқындау; - ҰБТ шкаласы бойынша қорытынды балл (ең жоғарысы 140) шекті мәнмен; бейіндік пәндер жұптары бойынша бөліс; - сынақ ҰБТ толқындары арасындағы нәтижелерді салыстыру (оқушы, сынып, мектеп, аудан бойынша динамика); - аналитикада аяқталмаған әрекеттер (белгіленген жауаптар санынан аз) ескерілмейді. 3.4 Білім жетістіктерін мониторингтеу тренажері (ББЖМ) Тренажер 4 және 9-сынып білім алушыларының білім жетістіктерін ұлттық мониторингтеу форматында дайындауды және диагностикалауды қамтамасыз етеді. - 4 және 9-сыныптар үшін ББЖМ-ның өзекті форматындағы арнайы модульдер; -

	бағалаудың ағымдағы стандарттарына сәйкес екі тілдегі эксклюзивті тапсырмалар; - бағыттарды қамту: 4-сынып үшін – математика, оқу, жаратылыстану; 9-сынып үшін – математика, оқу, биология, химия, физика, география; - жұмыстарды тағайындау, нәтижелерді автоматты есептеу, кері байланыс және қателермен жұмыс; - толық тестілер және жекелеген бағыттар бойынша тестілер, бөлек аналитикамен; - бес деңгейде есептер; олқылықтар бар оқу мақсаттарын анықтау; мониторинг форматы бойынша пәндік аналитика. 3.5 Жиынтық бағалау тренажері (БЖБ, ТЖБ) Барлық сыныптар үшін жиынтық жұмыстарды оқу мақсаттары бойынша автоматтандырылған қалыптастыру және тексеру құралы. 3.5.1 Жұмыстарды қалыптастыру - БЖБ-ны пән, сынып, бөлім, оқу мақсаттары, тіл және күрделілік деңгейі бойынша автоматты қалыптастыру; - ТЖБ-ны пән, сынып, тоқсан, тіл және мақсаттар бойынша тоқсанның барлық материалын қамтумен автоматты қалыптастыру; - тапсырмалардың санын және түрлерін икемді таңдау: жабық (бір/көп таңдау), сәйкестендіруге, реттілікке, қысқа жауапты, ашық жауапты, контекстік, функционалдық сауаттылыққа арналған; - үш күрделілік деңгейі: базалық, орташа, жоғарылатылған; - мұғалімнің дайын жұмысын Word файлынан тапсырмалар мен критерийлерді автоматты түрде тану арқылы жүктеу. 3.5.2 Тексеру және аналитика - жұмыстарды білім алушыларға тағайындау, нәтижені автоматты есептеу, кілттер мен критерийлер бойынша тексеру; - орындалған жұмыстарды қолжазба жауаптың фотосуреті және ауызша жауаптың аудиожазбасы түрінде қабылдау; - кеңейтілген жауаптарды ЖИ көмегімен критерийлер бойынша алдын ала бағалау, мұғалімнің міндетті түрде растауымен немесе түзетуімен; - бөлімдер мен оқу мақсаттарының меңгерілуі бойынша бес деңгейде аналитиканы қалыптастыру. 3.6 Цифрлық білім беру ресурстары (ЦББР) Оқу олқылықтарын жою және оқыту тиімділігін арттыру үшін мектеп бағдарламасы бойынша интерактивті авторлық сабақтар кітапханасы. 3.6.1 Сандық талаптар - интерактивті сабақтар саны – кемінде 2 000; - пәндер саны – кемінде 8; - контент тілдері – қазақ және орыс; - сәйкестігі – ҚР типтік оқу бағдарламалары және МЖМБС. 3.6.2 Интерактивті сабақтың құрамы Интерактивті сабақ дидактикалық құрылымы бар логикалық тұрғыдан аяқталған оқу материалының көлемін білдіреді және мыналарды қамтиды: - анимациялық роликтер мен бейнетүсініктемелер; мультимедиялық слайд-шоу; интерактивті жаттығулар; - диаграммалар, сызбалар, иллюстрациялар, аудиожазбалар, мәтіндік материалдар; - математика, физика, химия бойынша симуляторлар; автоматты тексерілетін интерактивті тестілер мен есептер; - білім алушылардың назарын ұстап тұру үшін заманауи дизайн, графика және анимация; - үй тапсырмасын бір рет басумен автоматты тексерумен тағайындау; - фронтальды, қашықтықтан және аралас оқытуға жарамдылық; - сынып, топтар және жекелеген білім алушылар нәтижелерінің аналитикасы. 3.7 Виртуалды зертханалар мен симуляторлар Тәжірибелер мен зерттеулерді онлайн өткізуге арналған интерактивті симуляциялар мен практикалық тапсырмалар: - виртуалды зертханалар саны –

	кемінде 241; - симуляторлар саны – кемінде 100; - пәндер саны – кемінде 5; - сыныптар – 7–11. Пәндік қамту: математика, физика, химия, биология, жаратылыстану. Жетекші білім беру құралдарымен интеграция: физика, химия және басқа ғылымдар бойынша симуляциялар, интерактивті математикалық орта. 3.8 Педагог білімін бағалау (ПББ) ПББ-2026 қорытындылары бойынша олқылықтар бар тақырыптарға атаулы байланыстырылған педагогтердің пәндік-әдістемелік олқылықтарын диагностикалау және жою компоненті. 3.8.1 Сандық талаптар - тапсырмалар саны – кемінде 2 000; - пәндер саны – кемінде 11; - тілдер – қазақ және орыс. Пәндік қамту мыналарды қамтиды: бастауыш сыныптар, математика, физика, химия, биология, тарих, география, информатика, қазақ тілі, орыс тілі, дене шынықтыру. 3.8.2 Функционалдық мүмкіндіктері - педагогтерді пән және оқыту әдістемесі бойынша тестілеу; - дайындық үшін ішкі (жаттығу) тестілеу жүйесі; - нәтижелердің білім беру ұйымдары, пәндер және сыныптар бөлінісіндегі аналитикасы; - облыстың ПББ-2026 олқылықтар бар тақырыптарына атаулы байланыстыру және олқылықтарды жою жөніндегі жеке ұсынымдарды қалыптастыру. 3.9 ЖИ-құралдары және ЖИ-сауаттылық 3.9.1 Мұғалімдерге арналған ЖИ-сабақ генераторы (ҚМЖ) - таңдалған пән, сынып, тіл және тақырып бойынша қысқа мерзімді сабақ жоспарын (ҚМЖ) автоматты генерациялау; - пәндер мен МЖМБС стандарттары бойынша оқу материалдарына автоматты байланыстыру; - үлгілік оқу бағдарламаларының оқу мақсаттарына мақсат кодтарын көрсете отырып байланыстыру; - жоспарды өңдеу және оның нұсқалар тарихын сақтау; - мұғалімнің өз жоспарын (Word, PDF) пысықтау үшін жүктеу; - дайын құжатты ыңғайлы форматта экспорттау; - БЖБ, ТЖБ, тестілер мен презентацияларды дайындау үшін қосымша пайдалану; - мұғалімдерге арналған нәтиже: сабаққа дайындалу уақытын қысқарту, жоспарлау сапасының бірыңғай стандарты, жүктемені азайту, әдістемелік тәртіп пен айқындықты арттыру. 3.9.2 Білім алушыларға арналған ЖИ-сауаттылық сабақтарының топтамасы Дайын презентациялары, интерактивті жаттығулары және автоматты тексерілетін үй тапсырмалары бар 5–9-сыныптарға арналған мектеп бағдарламасы бойынша ЖИ-сауаттылық сабақтарының топтамасы: 1) 5-сынып – «Дизайндағы ЖИ»: презентациялар жасау кезінде промптинг дағдыларын қолдану; мәтін мен кескін генерациясының негіздері; 2) 6-сынып – «Код генерациясы»: ЖИ көмегімен бағдарламалық код жазу; 3) 7-сынып – «Деректерді талдау»: ақпарат пен деректерді талдау үшін промптар жасау; 4) 8-сынып – «Деректер базасын жобалау»: ЖИ көмегімен деректер базасын генерациялау; 5) 9-сынып – «ЖИ-мен тереңдетілген жұмыс»: жасанды интеллектпен жұмыс дағдыларын кешенді қолдану. 3.10 Мониторинг пен аналитиканың бірыңғай жүйесі Нақты уақыт режиміндегі мониторинг жүйесі мектептер мен өңір бойынша үлгерім көрінісін көрсетеді және Білім басқармасы үшін білім беру сапасын басқару құралы ретінде қызмет етеді: - өңір, аудандар және мектептер бойынша нақты уақыт режиміндегі аналитика; - проблемалық аймақтар мен олқылықтар бар тақырыптардың көрінуі; - уақыт

	бойынша үлгерім мен оқыту сапасының динамикасы; - мектептер мен сыныптарды өзара және аудан, облыс әрі республиканың орташа көрсеткіштерімен салыстыру; - әрбір пән бойынша білім алушылардың негізгі көрсеткіштері бірыңғай жүйеде; - басқарушылық шешімдерге арналған дайын аналитика және көрсеткіштер динамикасын бақылау. 3.11 Пайдалану сипаттамалары - компоненттерге арнайы БҚ орнатпай веб-браузер арқылы кез келген құрылғыдан және операциялық жүйеден 24/7 режимінде қолжетімділік; - жаппай диагностика кезеңінде өнімділіктің төмендеуінсіз көптеген пайдаланушылардың бір мезгілде жұмыс істеуін қолдау; - пайдаланушылар деректері мен нәтижелерін сақтық көшірмесімен сенімді сақтау; - дербес деректерді Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес қорғау; деректерді ҚР аумағындағы серверлерде орналастыру. 3.12 Ең төменгі сандық параметрлердің жиынтық тізбесі Негізгі сандық параметрлер бірыңғай тізбеге жинақталған: - PISA тренажерінің тапсырмалары (барлығы) – 270, қаз./орыс.; - оның ішінде MAIL (медиа- және ЖИ-сауаттылық) – 50, қаз./орыс.; - ПББ тапсырмалары – 2 000, қаз./орыс.; - ПББ пәндері – 11; - интерактивті сабақтар (ЦББР) – 2 000, қаз./орыс.; - ЦББР пәндері – 8; - виртуалды зертханалар – 241; - симуляторлар – 100; - зертхана пәндері – 5; - ЖИ-сауаттылық сабақтарының топтамасы – 5–9-сыныптар, қаз./орыс.; - біліктілікті арттыру бағдарламалары – 2, қаз./орыс.; - аналитика деңгейлері – 5; - қолжетімділік мерзімі – 12 ай. 4. АНАЛИТИКАҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР Аналитикалық модуль сапаны басқару құралы ретінде Тапсырыс беруші үшін міндетті әрі негізгі болып табылады. Аналитика бес деңгейде және пәндер, сыныптар, оқу мақсаттары, оқыту тілі және елді мекен түрі (қала/ауыл) бөлінісінде ұсынылады. 4.1 Есептердің құрамы 1) білім алушы бойынша есеп – пәндер мен оқу мақсаттары бойынша нәтижелер, олқылықтар бар тақырыптар, жеке ұсынымдар, динамика; 2) сынып бойынша есеп – орташа нәтижелер, деңгейлер бойынша бөлу, олқылықтар бар мақсаттар, тәуекел топтары; 3) мектеп бойынша есеп – сыныптар мен пәндер бойынша нәтижелер, күшті және әлсіз тұстар, аудан мен облыс бойынша орташамен салыстыру; 4) аудан бойынша есеп – мектептер рейтингі, аудан олқылықтарының картасы, облыс бойынша орташамен салыстыру; 5) облыс бойынша есеп – жиынтық көрініс, аудандар рейтингі, облыс олқылықтарының картасы, ҚР-мен салыстыру және динамика; 6) білім беру олқылықтарының картасы – олқылықтар бар оқу мақсаттарын пәндер, сыныптар және аумақтар бойынша визуализациялау; 7) ПББ есебі – педагогтердің білім деңгейі пәндер мен олқылықтар бар тақырыптар бойынша ұйымдар бөлінісінде; 8) басқарушылық панель (дашборд) – негізгі көрсеткіштерді онлайн мониторингтеу: қамту, белсенділік, нәтижелер, динамика. 4.2 Аналитикалық модульге қойылатын талаптар - аналитика онлайн режимде (дашборд) және жүктеп алынатын есептер (Excel, Word, PDF) түрінде ұсынылады; - меңгеру деңгейі төмен тақырыптарды, типтік қателерді және қолдауды қажет ететін топтарды автоматты анықтау қамтамасыз етіледі; - әрбір деңгей бойынша түзету

	іс-шаралары жөніндегі атаулы ұсынымдар қалыптастырылады; - нәтижелерді уақыт бойынша (кесінділер арасындағы динамика) және сыртқы бағдарлармен (аудан, облыс, ҚР) салыстыру қамтамасыз етіледі. - барлық деңгейдегі көрсеткіштер бірыңғай ережелер бойынша есептеледі: аудан нәтижелері оның мектептерінің нәтижелерінен, облыс нәтижелері оның аудандарының нәтижелерінен құралады. 5. ТЕХНИКАЛЫҚ ТАЛАПТАР ЖӘНЕ АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК 5.1 Техникалық талаптар - компоненттерге веб-браузер арқылы кез келген құрылғыдан (ДК, ноутбук, планшет, смартфон) және операциялық жүйеден 24/7 режимінде қолжетімділік; - арнайы БҚ орнатпай стандартты интернет-қосылым арқылы жұмыс істеу; - жаппай диагностика кезеңінде өнімділіктің төмендеуінсіз көптеген пайдаланушылардың бір мезгілде жұмыс істеуін қолдау; - пайдаланушылар деректері мен нәтижелерін сақтық көшірмесімен сенімді сақтау; - облыстың барлық білім беру ұйымдарын қамтуға масштабталуы. 5.2 Ақпараттық қауіпсіздік және дербес деректерді қорғау - дербес деректерді Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес өңдеу және қорғау; - деректерді Қазақстан Республикасының аумағында орналасқан серверлерде орналастыру және сақтау; - қолжетімділікті рөлдер бойынша саралау, қорғалған авторизация; - құпиясөздерді тек тұзы бар криптографиялық хэш түрінде сақтау; - сәтсіз кіру әрекеттерінің санын шектеу (құпиясөзді іріктеуден қорғау); - білім алушылар мен педагогтердің деректеріне рұқсатсыз қол жеткізуден және олардың таралуынан қорғау. 5.3 Қызмет көрсету деңгейі (SLA) - Платформаның қолжетімділігі – айына уақыттың кемінде 99%-ы (келісілген техникалық үзілістерден басқа); - қолдау қызметінің әрекет етуі – өтініш түскен сәттен бастап 1 жұмыс күнінен кешіктірмей; - қолдау жұмысының режимі – жұмыс күндері; арналар: телефон, электрондық пошта, нөмірі мен мәртебесі көрсетілген жеке кабинеттен өтініш. 6. ҚЫЗМЕТТЕРДІ КӨРСЕТУДІ ҰЙЫМДАСТЫРУ ЖӘНЕ СҮЙЕМЕЛДЕУ 6.1 Жалпы тәртіп Орындаушы қызметтерді Тапсырыс берушімен келісілген жоспар-кестеге сәйкес кезең-кезеңімен көрсетеді. Қызметтерді көрсету басталғанға дейін Орындаушы Тапсырыс берушіге Платформаның барлық компоненттеріне сынақтық қолжетімділік береді. 6.2 Кезеңдер мен мерзімдер (болжамды күнтізбелік жоспар) 1) сынақтық қолжетімділік беру, жоспар-кестені, мектептер мен пәндер тізбесін келісу – шарт жасалған күннен бастап 10 жұмыс күні ішінде; 2) барлық ұйымдарды қосу, пайдаланушыларды тіркеу, қолжетімділіктер беру – 20 жұмыс күні ішінде; 3) жауапты тұлғалар мен педагогтерді Платформамен жұмыс істеуге оқыту – 30 жұмыс күні ішінде; 4) алғашқы өңірлік кесіндіні өткізу және аналитиканы ұсыну – жоспар-кестеге сәйкес; 5) тренажерлерге, ЦББР-ге, зертханаларға, ПББ-ге, ЖИ-ге қолжетімділік беру – бүкіл мерзім ішінде; 6) біліктілікті арттыру курстары – жоспар-кестеге сәйкес; 7) білім беру фестивалін өткізу – жоспар-кестеге сәйкес; 8) қайталама кесінді, қорытынды аналитика, түпкілікті есептілік – мерзім аяқталуына қарай. 6.3 Тараптардың өзара іс-қимылы - Тапсырыс беруші мектептер, сыныптар, пәндер тізбесін,

	қатысушылар тізімдерін және жоспар-кестені бекітеді; - Тапсырыс беруші Басқарма, аудандар және мектептер деңгейінде жауапты тұлғаларды тағайындайды; - Орындаушы жобаның жауапты басшысын тағайындайды және жедел байланыс арналарын қамтамасыз етеді; - Тараптар қызметтерді көрсету барысын бақылау үшін келісілген кесте бойынша жұмыс кездесулерін (онлайн/күндізгі) өткізеді. 6.4 Пайдаланушыларды оқыту - мектеп үшін жауаптыларға, мұғалімдерге нұсқаулықтар мен оқыту сессияларын (онлайн және күндізгі) өткізу; - әдістемелік және пайдаланушылық нұсқаулықтарды екі тілде ұсыну; - жаппай диагностика кезеңінде күшейтілген қолдау режимімен сүйемелдеу. 6.5 Әдістемелік және техникалық сүйемелдеу Орындаушы Платформаның қолданыс мерзімі ішінде пайдаланушыларды сүйемелдеуді қамтамасыз етеді: - пайдаланушыларды тіркеу және қолжетімділіктерді басқару; - сұраныс бойынша консультациялар (телефон, электрондық пошта, жеке кабинет); - Платформаның функционалдық мүмкіндіктері мен контентті пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар мен оқыту сессиялары; - педагогтерді диагностика нәтижелерімен жұмыс істеу және олқылықтарды жою жөнінде әдістемелік сүйемелдеу; - техникалық қолдау, іркілістерді жою, контент пен тапсырмаларды жаңарту; - сүйемелдеу іс-шараларының кестесі Тапсырыс берушімен келісіледі. 7. ПЕДАГОГТЕРДІҢ БІЛІКТІЛІГІН АРТТЫРУ 7.1 Біліктілікті арттыру бағдарламалары Орындаушы біліктілікті арттыру курстарын бекітілген бағдарламалар бойынша қазақ және орыс тілдерінде ұйымдастырады. Қолжетімділік барлық қосылған ұйымдардың педагогтеріне беріледі; тізімдерді Тапсырыс беруші қалыптастырады. 1) «Оқытудағы жасанды интеллект және педагогтің цифрлық құзыреттері» – цифрлық оқыту құралдары, аралас оқыту, заманауи сабақты жобалау, жекелендіру; кемінде 36 сағат; 2) «Функционалдық сауаттылықты дамыту» – оқу, математикалық, жаратылыстану-ғылыми сауаттылық, креативті ойлау, дағдыларды бағалау тренажерімен жұмыс (кемінде 2 практикалық модуль); кемінде 36 сағат. 7.2 Оқытуды ұйымдастыру Курстар интерактивті платформада асинхронды және синхронды режимдерде өткізіледі. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 28 қаңтардағы № 95 бұйрығына сәйкес білікті тренерлер тартылады. 8. ПЕДАГОГТЕРГЕ АРНАЛҒАН БІЛІМ БЕРУ ФЕСТИВАЛІ Орындаушы білім берудегі ЖИ мен цифрлық құралдарды қолдану бойынша кемінде 1 000 педагогты қамтумен бір күндік күндізгі білім беру фестивалін ұйымдастырады (тізім Тапсырыс берушімен келісіледі). - бағдарлама: ашылу және жабылу, пленарлық баяндамалар, панельдік пікірталастар, мастер-кластар, қолданбалы сипаттағы практикалық сессиялар; - спикерлер: расталған тәжірибесі бар кемінде 5 сарапшы (қазақстандық және халықаралық); кандидатуралар Тапсырыс берушімен келісіледі; - қамтамасыз ету: алаң, техникалық жарақтандыру, тіркеу, кофе-брейк, фото- және бейнетүсірілім. Есептік құжаттар: бағдарлама; тақырыптары көрсетілген спикерлер тізімі; ұйымдары көрсетілген қатысушылар тізімдері; кофе-брейкті растау; фотосуреттер; кері байланысты талдау. 9. КҮТІЛЕТІН НӘТИЖЕЛЕР ЖӘНЕ

	НЫСАНАЛЫ КӨРСЕТКІШТЕР Кешенді қызметті іске асыру облыстағы білім беру сапасының артқанын растайтын өлшенетін нәтижелерге қол жеткізуге бағытталған. 9.1 Тікелей нәтижелер (қызметтерді көрсету мерзіміне) - ауданның барлық мемлекеттік орта білім беру ұйымдары Платформаға қосылды; барлық педагогтер мен білім алушылар қолжетімділікпен қамтамасыз етілді; - білімнің өңірлік кесіндісі өткізілді; облыс, аудандар және мектептер бойынша білім беру олқылықтарының картасы қалыптастырылды; - педагогтердің білімін диагностикалау (ПББ) олқылықтар бар тақырыптарды анықтаумен өткізілді; - педагогтер екі бағдарлама бойынша біліктілікті арттырудан өтті; білім беру фестивалі өткізілді (кемінде 1 000 қатысушы). 10. ҚЫЗМЕТТЕРДІ ҚАБЫЛДАУ ТӘРТІБІ ЖӘНЕ КЕПІЛДІКТЕР 11.1 Қабылдау тәртібі - қабылдау қызметті, оның бір бөлігін немесе жекелеген компонентін көрсету фактісі бойынша кезең-кезеңімен жүзеге асырылады; - кезең аяқталған соң Орындаушы есепті электрондық нысанда ресімдейді және оны мемлекеттік сатып алудың веб-порталындағы көрсетілген қызметтер актісіне қоса тіркейді; - Тапсырыс беруші көрсетілген қызметтердің осы ТЕ талаптарына сәйкестігін тексереді және актіге қол қояды не дәлелді бас тартуды жібереді; - қабылдауға негіз болып қосу, диагностиканы өткізу, аналитиканы ұсыну, курстар мен фестивальді өткізудің расталған фактілері табылады. 11.2 Сапа кепілдіктері - Орындаушы Платформа мен контенттің МЖМБС пен ҚР оқу бағдарламаларының талаптарына сәйкестігіне кепілдік береді; - Орындаушы шарттың қолданылу мерзімі ішінде Платформаның жұмысқа қабілеттілігіне және анықталған кемшіліктердің жойылуына кепілдік береді; - Орындаушы қызметтерді көрсету мерзімі ішінде тапсырмалар банкі мен контенттің өзектілігіне және жаңартылуына кепілдік береді. IV. ЕСЕПТІЛІК 1. Есептілікке қойылатын талаптар. Көрсетілген Қызметтер (қызметтің бір бөлігі немесе кезеңі, жекелеген компоненті) туралы есептер Тапсырыс берушіге электрондық форматта ұсынылады және мемлекеттік сатып алудың веб-порталындағы көрсетілген қызметтер актісіне қоса тіркеледі. 2. Ұсыну форматы: - есептер электрондық PDF форматында ұсынылады, аналитика – қосымша Excel форматында; есептер мемлекеттік сатып алудың веб-порталында қалыптастырылатын көрсетілген қызметтер актісіне қоса тіркеледі; - есептік ақпарат қоса берілген көрсетілген қызметтер актісі Тапсырыс берушіге қызметті, оның бір бөлігін немесе жекелеген компонентін көрсету аяқталған сәттен бастап 30 (отыз) жұмыс күнінен кешіктірілмей ұсынылады. 3. Есепті жасауға қойылатын талаптар: - есептер MS Word («Times New Roman» қарпі, 14-кегль) және MS Excel («Times New Roman» қарпі, 12-кегль) форматында ресімделеді, кейіннен Тапсырыс берушіге ұсыну үшін PDF-ке түрлендіріледі; - есептердің мәтіні мұқият тексерілуге, өңделуге және грамматикалық, стилистикалық немесе мағыналық қателерді қамтымауға тиіс; - барлық қысқартулар мен шартты белгілер бірінші рет аталған кезде толық жазылуға тиіс; - есептер кестелерді, графиктерді және диаграммаларды (бар болса) түрлі-түсті форматта

	ресімделген түрде қамтуға тиіс. 4. Есептің мазмұны: - өңірлік кесінді нәтижелері бес деңгейдегі аналитикамен; - білім беру олқылықтарының картасы және атаулы ұсынымдар; - пайдаланушылардың қосылуы мен белсенділігінің статистикасы; - педагогтердің білімін бағалау (ПББ) нәтижелері; - біліктілікті арттыру курстары мен білім беру фестивалі бойынша есептер; - Тапсырыс беруші мен Орындаушының негізгі байланыс тұлғаларының Т.А.Ә., лауазымдарын, байланыс телефондары мен электрондық пошта мекенжайларын көрсету. Техникалық ерекшелікті Түркістан облысының білім басқармасы Мемлекет басшысының көрсеткіштері төмен өңірлерде білім беру сапасын арттыру жөніндегі тапсырмаларын орындау үшін дайындаған.
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	88398444
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:	14482758.62
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	14482758.62
Срок оказания услуги:	ноябрь - декабрь 2026 год. С января по декабрь 2027 года.
Место оказания услуги:	Туркестанская область, Сузакский район, с.Шолаккорган Туркестанская область. Созакский район. Село Шолаккорган. Жибек жолы к-сі. 24
Размер авансового платежа:	0
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ. Оказание комплекса услуг по учебно-методическому сопровождению организаций образования с целью повышения уровня образовательных достижений обучающихся. Созакский район. Количество школ-35. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 1. Оказание услуг по проведению регионального среза знаний обучающихся общеобразовательных организаций Туркестанской области через цифровую платформу персонализированного обучения, включающей тренажеры функциональной грамотности, подготовки к ЕНТ и МОДО, суммативного оценивания, цифровой образовательный контент, виртуальные лаборатории, диагностику знаний педагогов, ИИ-инструменты, повышение квалификации, управленческую аналитику и методико-техническое сопровождение. Все компоненты предоставляются на казахском и русском языках. II. РЕГИОНАЛЬНЫЙ СРЕЗ ЗНАНИЙ И ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ 2. При оказании услуг Исполнитель руководствуется Концепцией развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023-2029 годы, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года №249, национальным проектом «Комфортная школа», утвержденным Постановлением Правительства Республики Казахстан от 30 ноября 2022 года № 963, Правилами организации и проведения курсов повышения квалификации педагогов, утвержденными приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 95, а также методологической рамкой PISA, включая PISA MAIL 2029. 3. Цель оказания услуг - повышение качества общего среднего образования в области через получение объективной картины учебных достижений, устранение предметных дефицитов учащихся и педагогов, развитие функциональной грамотности по методологии PISA и формирование у Управления образования инструмента управления качеством на основе данных. 4. Задачи: - провести единый региональный срез знаний (СОР/БЖБ, СОЧ/ТЖБ, пробный ЕНТ, диагностика PISA и МОДО); - выявить типовые ошибки, западающие цели обучения и группы обучающихся, требующих поддержки; - обеспечить устранение дефицитов через интерактивный учебный контент и адаптивные тренажеры; - оценить и восполнить предметно-методические дефициты педагогов (ОЗП) по конкретным западающим темам; - определить готовность обучающихся 8-11 классов к ЕНТ и PISA; - предоставить многоуровневую аналитику и адресные рекомендации; - укрепить позиции области в ЕНТ, МОДО и PISA. 5. Охват - все государственные организации среднего образования района. Место оказания услуг - Республика Казахстан, Туркестанская область. Срок доступа к Платформе - 12 (двенадцать) месяцев со дня заключения договора. Языки - казахский и русский (все компоненты, по выбору пользователя). Сроки реализации отдельных компонентов и мероприятий, а также их последовательность определяются по согласованию между сторонами в рамках плана-графика. 6. В настоящей технической спецификации используются следующие термины и сокращения: - Заказчик - ГУ «Управление образования Туркестанской области»; -

	Исполнитель - поставщик услуг, определенный по итогам государственной закупки; - Платформа - цифровая платформа персонализированного обучения со всеми компонентами настоящей ТС; - ЕНТ - Единое национальное тестирование; - МОДО - мониторинг образовательных достижений обучающихся (4 и 9 классы); - PISA - международная программа по оценке образовательных достижений 15-летних обучающихся (ОЭСР); - PISA MAIL 2029 - направление PISA по оценке медиа- и ИИ-грамотности (Media & AI Literacy); - ОЗП - оценка знаний педагогов; - СОР/БЖБ - суммативное оценивание за раздел; - СОЧ/ТЖБ - суммативное оценивание за четверть; - ЦОР - цифровые образовательные ресурсы (интерактивные уроки, симуляторы и т. п.); - КСП - краткосрочный план урока; - ГОСО - государственный общеобязательный стандарт образования; - цель обучения - элемент учебной программы, подлежащий освоению и измерению; - функциональная грамотность - способность применять знания в реальных жизненных ситуациях; - SLA - соглашение об уровне обслуживания (целевые показатели доступности и поддержки). 7. Закупаемое решение является единым комплексным продуктом, а не набором отдельных тренажеров. Все компоненты являются обязательными и неделимыми; предоставление части компонентов не допускается. Состав комплексной услуги: - региональный срез знаний - единая диагностика (ПО, СОР, СОЧ, пробный ЕНТ, PISA, МОДО) с сопоставимыми результатами; - тренажер функциональной грамотности (PISA, MAIL) - читательская, математическая, естественнонаучная грамотность, креативное мышление, ИИ- и медиаграмотность; - тренажер подготовки к ЕНТ - пробные тесты, обратная связь, работа над ошибками, аналитика готовности; - тренажер МОДО - подготовка и диагностика в формате мониторинга 4 и 9 классов; - тренажер суммативного оценивания - автоматическое формирование и проверка СОР/СОЧ по целям обучения; - цифровой образовательный контент (ЦОР) - не менее 2 000 интерактивных уроков и симуляторов по 8 предметам; - виртуальные лаборатории - не менее 241 лаборатории по 5 предметам; - оценка знаний педагога (ОЗП) - диагностика и устранение предметно-методических дефицитов учителей; - ИИ-инструменты и повышение квалификации - ИИ-генератор КСП, курсы ПК, уроки ИИ-грамотности; - управленческая аналитика и сопровождение - многоуровневые отчеты, поддержка, очный фестиваль. 8. Разделение услуги на лоты либо приемка решения, реализующего лишь часть компонентов (например, только тестовый тренажер), не допускается. Диагностика без устранения дефицитов не повышает качество образования; устранение дефицитов учащихся без восполнения знаний педагогов не дает устойчивого результата; отсутствие единой аналитики лишает Управление образования возможности принимать адресные решения. Только совокупность всех десяти компонентов обеспечивает достижение поставленной цели. 9. Основные требования к Исполнителю: - подключить все общеобразовательные организации области к Платформе и обеспечить доступом всех педагогов и обучающихся на срок 12 месяцев; - провести

	региональный срез знаний по контуру СОР/БЖБ, СОЧ/ТЖБ, пробный ЕНТ, диагностика PISA и МОДО; - предоставить тренажеры функциональной грамотности (PISA, MAIL) - не менее 270 заданий (блоков), в т. ч. не менее 50 по MAIL, подготовки к ЕНТ, МОДО и суммативного оценивания на двух языках; - обеспечить собственный эксклюзивный банк заданий (ПО, ЕНТ, МОДО, PISA, СОР/СОЧ) на казахском и русском языках; - предоставить не менее 2 000 интерактивных уроков по 8 предметам, не менее 241 виртуальной лаборатории и не менее 100 симуляторов по 5 предметам; - обеспечить компонент ОЗП - не менее 2 000 заданий по не менее 11 предметам с привязкой к западающим темам; - предоставить ИИ-генератор КСП, соответствующий ГОСО, с экспортом документа, и серию уроков по ИИ-грамотности для обучающихся 5-9 классов; - предоставить многоуровневый аналитический модуль (ученик - класс - школа - район - область) с дашбордом и выгружаемыми отчетами; - организовать курсы повышения квалификации по 2 программам объемом не менее 36 часов каждая; - провести однодневный очный образовательный фестиваль с охватом не менее 1 000 педагогов и участием не менее 5 спикеров; - обеспечить хранение данных на серверах, расположенных на территории Республики Казахстан, и защиту персональных данных; - предоставить Заказчику полнофункциональный пробный доступ ко всем компонентам Платформы до начала оказания услуг; - обеспечить методическое и техническое сопровождение пользователей в течение всего срока действия Платформы. 10. В случае наступления обстоятельств, которые препятствуют или делают невозможным исполнение условий договора, Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента их наступления направляет Заказчику уведомление с подробной информацией, какие именно условия препятствуют своевременному и надлежащему исполнению обязательств с обеих сторон, с возможностью рассмотрения изменения условий договора, в том числе существенных. III. «ПРОВЕДЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО СРЕЗА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВУЮ ПЛАТФОРМУ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ» 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНТЕНТУ И ЗАДАНИЯМ Методические требования определяют качество содержательного наполнения Платформы и являются существенным условием приемки. 1.1 Соответствие учебным программам и ГОСО - весь образовательный контент и задания разрабатываются в строгом соответствии с действующими типовыми учебными программами и ГОСО Республики Казахстан; - обеспечивается охват 100% целей обучения типовой учебной программы по каждому заявленному предмету и классу; - каждая цель обучения обеспечена не менее чем 3 заданиями разного уровня сложности; - последовательность разделов и тем соответствует долгосрочному плану и распределению учебного материала по четвертям, что обеспечивает проведение ПО, СОР и СОЧ синхронно с учебным процессом; - задания соотносятся с ожидаемыми результатами обучения по ГОСО; - в контенте отражаются межпредметные связи и сквозные темы, предусмотренные учебными программами; - задания для оценивания разрабатываются в

	соответствии с Типовыми правилами проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для организаций среднего, технического и профессионального, послесреднего образования; - для 1-4 классов задания формируются по видам оценивания: формативное, промежуточное (ПО) и итоговое; для 5-11 классов: формативное и суммативное (СОР, СОЧ); - задания ПО для 2-4 классов соответствуют установленным формам: по языкам - диктант и задания на читательскую грамотность; по литературному чтению - сочинение или изложение; по математике - контрольная работа; по естествознанию и познанию мира - работы в различных формах; по остальным предметам - практические, творческие и проектные задания; - максимальный балл за работу ПО соответствует установленным формам: 2 класс -12, 3 класс - 14, 4 класс - 16; к каждой работе прилагаются критерии и схема; - для 1 класса контент согласно ТУП предусматривает только формативное оценивание и диагностику динамики; - максимальный балл СОР для 5-11 классов находится в пределах 7-20; - задания формативного оценивания сопровождаются критериями для выставления баллов по шкале 1-10; - каждое задание и учебный материал привязываются к конкретной цели обучения по кодификатору учебной программы; - контент структурируется по иерархии: предмет → класс → раздел → тема → цель обучения → задание; - обеспечивается полное предметное покрытие по всем классам в рамках заявленных предметов. 1.2 Требования к банку заданий - банк заданий является эксклюзивным (авторским, не общедоступным), что исключает «натаскивание» на заранее известные варианты; - задания разрабатываются действующими предметными специалистами РК и проходят предметную и методическую экспертизу; - для каждого задания указываются: предмет, класс, раздел, тема, цель обучения, язык, уровень сложности, тип задания, время выполнения; - предусматриваются не менее трех уровней сложности: базовый, средний, повышенный; - используются разнообразные типы заданий: закрытые (одиночный/множественный выбор), на соответствие, на последовательность, с кратким ответом, с развернутым (открытым) ответом, контекстные (кейсовые), на функциональную грамотность; - для закрытых заданий предусматриваются правильные ответы и ключи; - для открытых заданий формируются критерии оценивания, дескрипторы, пример эталонного ответа и схема начисления баллов; - все задания предоставляются эквивалентно на казахском и русском языках (не машинный перевод, а методически корректная адаптация). - каждое задание соотносится с когнитивным уровнем (знание и понимание, применение, навыки высокого порядка); - закрытые задания содержат не менее 4 вариантов ответа, дистракторы основаны на типичных ошибках обучающихся; - к каждому заданию прилагается объяснение правильного ответа (хода решения); - к разработке и экспертизе заданий и контента привлекаются педагоги высшей или первой категории / педагоги эксперты, педагоги-исследователи, методисты; 1.3 Методология функциональной грамотности (PISA) -

	задания формируются по методологической рамке PISA: единица оценивания - блок из 3-5 заданий, объединенных одним контекстом (явление, ситуация, текст, изображение); - блок содержит вводную контекстную информацию и последовательность заданий, постепенно раскрывающих контекст и повышающих уровень когнитивной сложности; - охватываются все направления: читательская, математическая, естественнонаучная грамотность, креативное мышление, а также ИИ- и медиаграмотность (PISA MAIL 2029); - задания моделируют реальные жизненные ситуации и проверяют применение, анализ, синтез и оценку, а не воспроизведение фактов; - задания соответствуют по структуре и уровню оригинальным заданиям ОЭСР. 1.4 Методические требования к цифровому контенту (ЦОР) - интерактивный урок представляет логически завершенный объем учебного материала с четкой дидактической структурой (актуализация → изучение → закрепление → контроль); - в каждом уроке указаны цели обучения (с кодом по учебной программе), критерии оценивания, дескрипторы и ожидаемые результаты; - урок содержит задания базового, среднего и повышенного уровня; если обучающийся не справился с заданиями, система автоматически предлагает дополнительное объяснение и тренировочные задания по той же цели обучения; - при неверном ответе обучающийся получает разбор ошибок; - каждый урок сопровождается методическими рекомендациями для учителя: сценарий использования на уроке, распределение времени, связь с КСП, ответы и решения; - контрольные задания урока соответствуют формам и критериям текущего оценивания: для 1-4 классов - формативного и промежуточного, для 5-11 классов - формативного и суммативного. - продолжительность видеофрагментов не превышает 5-7 минут, общее экранное время урока соответствует санитарным нормам работы с экраном для соответствующего возраста; - для 1-4 классов предусмотрены озвучивание инструкций и заданий, минимальный объем текста, крупный шрифт и игровые элементы; - используются различные виды цифрового контента: анимация, видеообъяснения, мультимедийные слайд-шоу, интерактивные упражнения, схемы, иллюстрации, аудио, симуляторы; - контент пригоден для фронтального, дистанционного и смешанного обучения; - каждый урок содержит практические и контрольные задания с автоматической проверкой для закрепления материала; - обеспечивается методическая адаптация контента под западающие темы, выявленные по итогам МОДО и ЕНТ области. 1.5 Адресность и персонализация - по итогам диагностики система формирует индивидуальную траекторию: ученику назначается контент и задания по его западающим целям обучения; - учителю предоставляются методические рекомендации по устранению выявленных дефицитов класса; - обеспечивается возможность назначения заданий индивидуально, по группам и по классу с ограничением по времени. 1.6 Предметный и классный охват Контент и задания Платформы должны обеспечивать охват не менее следующего: 1) тренажер PISA (ФГ, MAIL) - 7-10 классы: читательская, математическая, естественнонаучная грамотность,

	креативное мышление, ИИ- и медиаграмотность; 2) тренажер ЕНТ - 10-11 классы: обязательные предметы (история Казахстана, математическая грамотность, грамотность чтения) и профильные предметы по выбору; 3) тренажер МОДО - 4 класс: математика, чтение, естествознание; 9 класс: математика, чтение, биология, химия, физика, география; 4) промежуточное оценивание - проводится для 2-4 классов для проверки уровеня усвоения целей обучения раздела в формах, установленных для каждого предмета: по языкам – диктант и задания на читательскую грамотность; по литературному чтению – сочинение или изложение; по математике – контрольная работа; по естествознанию и познанию мира – работы в различных формах один раз в четверть; по остальным предметам – практические, творческие и проектные задания один раз в четверть; 5) формативное оценивание - систематическое оценивание достижения целей обучения в ходе урока; на Платформе фиксируются результаты выполнения заданий и формируется динамика продвижения по каждой цели обучения; 6) суммативное оценивание (СОР/СОЧ) - 1-11 классы: предметы учебного плана по целям обучения; 7) цифровой контент (ЦОР) - 1-11 классы: не менее 8 предметов, включая естественнонаучное направление; 8) виртуальные лаборатории - 7-11 классы: не менее 5 предметов (физика, химия, биология, математика, естествознание); 9) ОЗП - предметы учебного плана в соответствии с перечнем ОЗП. Конкретный перечень классов и предметов для регионального среза утверждается совместно с Заказчиком в рамках плана-графика. 2. РЕГИОНАЛЬНЫЙ СРЕЗ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 2.1 Контур диагностики - ПО - уровень усвоения целей обучения раздела в формах, установленных для каждого предмета один раз в четверть; - СОР/БЖБ - освоение раздела и связанных целей обучения; - СОЧ/ТЖБ - уровень усвоения содержания четверти; - пробный ЕНТ - готовность по обязательным и профильным предметам; - диагностика PISA - функциональная грамотность (включая PISA MAIL 2029); - диагностика МОДО - формат национального мониторинга 4 и 9 классов. 2.2 Этапы проведения среза 1) планирование: согласование перечня школ, классов, предметов и графика - результат: утвержденный план-график среза; 2) подготовка: регистрация участников, выдача доступов, инструктаж - результат: готовность школ к проведению; 3) проведение диагностики на Платформе - результат: зафиксированные результаты и время выполнения; 4) автоматическая и экспертная проверка (включая открытые задания) - результат: проверенные работы, баллы; 5) формирование аналитики и рекомендаций - результат: отчеты на пяти уровнях, карта дефицитов; 6) представление результатов Заказчику и школам - результат: итоговый отчет, адресные рекомендации. 2.3 Требования к процедуре и объективности - проведение среза в единые согласованные сроки для обеспечения сопоставимости результатов по области; - автоматическая фиксация результатов и времени выполнения каждого задания каждым обучающимся; - защита от списывания: рандомизация порядка заданий и вариантов ответов,

	ограничение времени, формирование индивидуальных вариантов из банка; - проверка открытых заданий по единым критериям и дескрипторам, обеспечивающая сопоставимость оценивания; - исключение влияния школ на результаты собственных обучающихся при итоговой диагностике. 3. ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАТФОРМЕ И ЕЕ КОМПОНЕНТАМ Настоящий раздел устанавливает детальные функциональные, содержательные и количественные требования к каждому компоненту Платформы. Все количественные параметры являются минимальными; все компоненты предоставляются на казахском и русском языках и входят в единый комплекс услуги. 3.1 Общая архитектура и функциональные требования к Платформе Платформа представляет собой единую облачную систему персонализированного обучения, объединяющую диагностику, тренажеры, цифровой контент и аналитику в одном интерфейсе с единой авторизацией и сквозными данными обучающегося. 3.1.1 Общесистемные функции - единая авторизация и разграничение прав доступа по ролям; - переключение языка интерфейса и контента (казахский/русский) по выбору пользователя; - сквозной профиль обучающегося: все результаты диагностики, тренажеров и назначенных заданий накапливаются в едином личном кабинете; - назначение заданий и материалов индивидуально, по группам и по классу, с ограничением по времени выполнения; - автоматическая фиксация результата, времени выполнения и количества попыток по каждому заданию; - автоматическая проверка закрытых заданий и проверка открытых заданий педагогом по критериям и дескрипторам; - поиск и фильтрация контента по предмету, классу, разделу, теме, цели обучения, языку и уровню сложности; - формирование статистики и аналитики на пяти уровнях (обучающийся, класс, школа, район, область); - надежное хранение данных с резервным копированием, работа в режиме 24/7. - журналирование действий пользователей (вход, назначение работ, изменение результатов и оценок) с возможностью просмотра журнала администратором; - обращение в службу поддержки из личного кабинета с присвоением номера обращения и отслеживанием его статуса; - уведомления пользователей в личном кабинете о назначенных работах, сроках и результатах проверки. 3.1.2 Ролевая модель - «Администратор области / района»: доступ к комплексной аналитике в пределах предоставленных прав доступа с последовательной детализацией по уровням «область → район → школа → класс → ученик»; отслеживание хода прохождения диагностических тестов ЕНТ, промежуточного контроля, МОДО и PISA в режиме реального времени; просмотр постоянно обновляемых данных об охвате, ходе выполнения и результатах диагностики; анализ средних баллов, достижения пороговых значений, распределения учащихся по уровням A/B/C и динамики результатов; просмотр всех показателей районов, школ и классов; выявление затруднений по предметам, темам, целям обучения и проверяемым навыкам вплоть до уровня отдельного ученика; выявление групп риска, а также школ и районов, нуждающихся в дополнительной поддержке; получение рекомендаций на основе результатов

	диагностики с указанием конкретных тем, навыков и показателей, требующих улучшения; определение приоритетных направлений методической поддержки школ и педагогов; отслеживание изменения результатов после принятых мер; формирование управленческих отчётов и их выгрузка в форматах Excel, Word и PDF. - «Заместитель директора»: обзор школы — ключевые показатели, карта наполняемости классов, результаты диагностики, активность учителей; классы, ученики и учителя — карта и список классов, сведения об учениках и участниках олимпиад, распределение по уровням A/B/C, активность учителей; результаты ЕНТ, промежуточного контроля, СОР, СОЧ, МОДО и PISA-диагностики — детализация по уровням «школа → класс → ученик», средние баллы, пороговые значения, рейтинги, динамика результатов, группы риска; оценивание — сведения по фактическим данным о домашних заданиях; назначение тестов — назначение тестов ЕНТ и PISA классам, отдельным ученикам или группам, проверка пересечений по времени, отслеживание хода текущего тестирования; настройки школы — пороговый балл ЕНТ, шкала уровней, границы уровней A/B/C, скрытие ФИО учеников, управление группами; выгрузка отчётов — формирование отчётов по каждому разделу в форматах Excel, Word или PDF. - «Ответственный за школу»: просматривать стартовую страницу со сводными показателями школы и быстрыми действиями; регистрировать учителей и предоставлять им доступ к платформе; создавать, редактировать и удалять классы, указывать язык обучения, смену и классного руководителя; назначать учителей классными руководителями; добавлять, редактировать и удалять учеников; формировать, обновлять и печатать коды входа учеников; просматривать таблицу классов, списки учителей и учеников, выгружать списки учащихся; настраивать школьные пороги перевода результатов в процентах в оценки «5», «4» и «3»; просматривать статистику по школе и результаты диагностик ЕНТ, PISA и МОДО с детализацией по классам и ученикам; настраивать шкалу уровней результатов диагностик (низкий, базовый, средний, высокий); - «Учитель»: создавать классы и просматривать списки учеников; выбирать предмет и язык обучения; просматривать сводку по классам и заданиям, дашборд класса и карточки учеников с уровнями A/B/C; создавать поурочные планы с помощью ИИ, импортировать собственные планы, сохранять и скачивать их в Word; получать доступ к каталогу интерактивных уроков; адаптировать задания по уровню сложности и образовательным потребностям учеников; готовить раздаточные материалы; проводить интерактивные уроки на доске и устройствах учеников; использовать виртуальные лаборатории по предметам, назначать домашние задания, СОР, СОЧ и задания для начальной школы классам, группам и отдельным ученикам; назначать диагностические тесты ЕНТ, PISA и МОДО; устанавливать сроки выполнения, параметры доступа и показа баллов и ответов ученикам; отслеживать выполнение заданий, изменять сроки и повторно назначать работы; автоматически проверять домашние задания средствами платформы, просматривать

	рекомендуемые баллы по критериям оценивания и выставлять итоговую оценку; просматривать аналитику по классу и отдельным ученикам, целям обучения, темам, заданиям и критериям оценивания; отслеживать динамику результатов и выявлять затруднения; получать рекомендации по дальнейшей работе, назначать дополнительные задания и проводить повторную проверку; выгружать отчёты в Excel; переходить к ресурсам повышения квалификации и подготовки к ОЗП; - «Ученик»: авторизоваться на платформе по коду, выданному учителем; просматривать свой профиль; получать доступ к каталогу интерактивных уроков и виртуальным лабораториям по предметам; изучать учебные материалы и выполнять интерактивные задания; просматривать назначенные учителем домашние задания, СОР, СОЧ и сроки их выполнения; выполнять назначенные задания с автоматической фиксацией результата и времени выполнения; проходить диагностические тесты ЕНТ, PISA и МОДО; просматривать выполненные работы, результаты автоматической проверки и оценки в соответствии с настройками учителя; разбирать ошибки и выявлять темы, требующие дополнительного изучения, в разделе «Западающие темы»; отслеживать свои результаты и динамику в разделе «Мои результаты»; выполнять дополнительные и повторно назначенные учителем задания для устранения выявленных затруднений. При прохождении тестов действуют ограничения на копирование, вставку, выделение текста и использование контекстного меню. 3.2 Тренажер функциональной грамотности (PISA, в т. ч. MAIL) Тренажер предназначен для развития и оценки функциональной грамотности в соответствии с методологической рамкой PISA, включая новое направление PISA MAIL 2029 (медиа- и ИИ-грамотность). 3.2.1 Структура и методология - единица оценивания - блок из 3-5 взаимосвязанных заданий, объединенных одним контекстом (явление, ситуация, текст, изображение); - блок включает вводную контекстную информацию (текст и изображение) и последовательность интерактивных заданий, постепенно раскрывающих контекст и повышающих когнитивную сложность. 3.2.2 Содержательный охват и минимальный объем заданий 1) читательская грамотность - не менее 60 заданий (блоков), каз./рус.; 2) математическая грамотность - не менее 50 заданий (блоков), каз./рус.; 3) естественнонаучная грамотность - не менее 50 заданий (блоков), каз./рус.; 4) креативное мышление - не менее 60 заданий (блоков), каз./рус.; 5) медиа- и ИИ-грамотность (MAIL 2029) - не менее 50 заданий (блоков), каз./рус. Итого - не менее 270 заданий (блоков) на казахском и русском языках. 3.2.3 Направление MAIL (медиа- и ИИ-грамотность) В соответствии с новой рамкой PISA 2029 тренажер включает задания по оценке способности критически работать с информацией и искусственным интеллектом: - анализ поисковой выдачи и оценка надежности источников; - проверка фейковых новостей и выявление дезинформации; - сравнение контента, созданного искусственным интеллектом и человеком; - анализ дипфейков и визуальной информации; - ведение дебатов и формулирование аргументированных

	комментариев. 3.2.4 Функциональные возможности тренажера PISA - назначение заданий обучающимся с ограничением по времени; - автоматический расчет результата в баллах по шкале, сопоставимой с методологией PISA; - проверка заданий с открытым ответом по критериям и дескрипторам; - формирование отчетов и аналитики на пяти уровнях с выявлением западающих компетенций; - сравнение результатов школы со средним по району, области и Республике Казахстан. 3.3 Тренажер подготовки к ЕНТ Тренажер обеспечивает подготовку обучающихся 10-11 классов к Единому национальному тестированию, включая новую модель ЕНТ. 3.3.1 Содержание - эксклюзивные (авторские) задания, разработанные ведущими предметными специалистами Республики Казахстан на двух языках; - задания по обязательным предметам (история Казахстана, математическая грамотность, грамотность чтения) и по профильным предметам по выбору обучающегося; - задания в актуальном формате ЕНТ, включая новую модель; соответствие реальному экзамену по структуре и типам заданий; - регулярное обновление базы заданий; исключение устаревших и общедоступных вариантов. 3.3.2 Функциональные возможности - проведение пробного тестирования в формате, максимально приближенном к реальному ЕНТ; - автоматическая проверка, обратная связь и организованная работа над ошибками; - формирование отчётов на пяти уровнях; выявление тем с низким уровнем усвоения; предметная аналитика подготовки; - определение индивидуальной и классной готовности к ЕНТ по каждому предмету; - итоговый балл по шкале ЕНТ (максимум 140) с пороговым значением; разбивка по парам профильных предметов; - сравнение результатов между волнами пробного ЕНТ (динамика по ученику, классу, школе и району); - незавершённые попытки (с числом отмеченных ответов меньше установленного) в аналитике не учитываются. 3.4 Тренажер мониторинга образовательных достижений (МОДО) Тренажер обеспечивает подготовку и диагностику в формате национального мониторинга образовательных достижений обучающихся 4 и 9 классов. - специальные модули для 4 и 9 классов в актуальном формате МОДО; - эксклюзивные задания на двух языках, соответствующие текущим стандартам оценки; - охват направлений: для 4 класса - математика, чтение, естествознание; для 9 класса - математика, чтение, биология, химия, физика, география; - назначение работ, автоматический расчет результатов, обратная связь и работа над ошибками; - полные тесты и тесты по отдельным направлениям с раздельной аналитикой; - отчеты на пяти уровнях; выявление западающих целей обучения; предметная аналитика по формату мониторинга. 3.5 Тренажер суммативного оценивания (СОР/БЖБ, СОЧ/ТЖБ) Инструмент автоматизированного формирования и проверки суммативных работ для всех классов по целям обучения. 3.5.1 Формирование работ - автоматическое формирование СОР/БЖБ по предмету, классу, разделу, целям обучения, языку и уровню сложности; - автоматическое формирование СОЧ/ТЖБ по предмету, классу, четверти, языку и целям с охватом всего материала четверти; - гибкий выбор

	количества и типов заданий: закрытые (одиночный/множественный выбор), на соответствие, на последовательность, с кратким ответом, с открытым ответом, контекстные, на функциональную грамотность; - три уровня сложности: базовый, средний, повышенный; - загрузка готовой работы учителя из файла Word с автоматическим распознаванием заданий и критериев; 3.5.2 Проверка и аналитика - назначение работ обучающимся, автоматический расчет результата, проверка по ключам и критериям; - приём выполненных работ в виде фотографии рукописного ответа и аудиозаписи устного ответа; - предварительная оценка развёрнутых ответов по критериям с помощью ИИ с обязательным подтверждением или корректировкой учителем; - формирование аналитики по освоению разделов и целей обучения на пяти уровнях. 3.6 Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) Библиотека интерактивных авторских уроков по школьной программе для устранения учебных дефицитов и повышения эффективности преподавания. 3.6.1 Количественные требования - количество интерактивных уроков - не менее 2 000; - количество предметов - не менее 8; - языки контента - казахский и русский; - соответствие - типовые учебные программы и ГОСО РК. 3.6.2 Состав интерактивного урока Интерактивный урок представляет логически завершенный объем учебного материала с дидактической структурой и включает: - анимационные ролики и видеообъяснения; мультимедийные слайд-шоу; интерактивные упражнения; - диаграммы, схемы, иллюстрации, аудиозаписи, текстовые материалы; - симуляторы по математике, физике, химии; интерактивные тесты и задачи с автоматической проверкой; - современный дизайн, графику и анимацию для удержания внимания обучающихся; - назначение домашнего задания в один клик с автоматической проверкой; - пригодность для фронтального, дистанционного и смешанного обучения; - аналитику результатов класса, групп и отдельных обучающихся. 3.7 Виртуальные лаборатории и симуляторы Интерактивные симуляции и практические задания для проведения опытов и исследований онлайн: - количество виртуальных лабораторий - не менее 241; - количество симуляторов - не менее 100; - количество предметов - не менее 5; - классы - 7-11. Предметный охват: математика, физика, химия, биология, естествознание. Интеграция с ведущими образовательными инструментами: симуляции по физике, химии и другим наукам, интерактивная математическая среда. 3.8 Оценка знаний педагога (ОЗП) Компонент диагностики и устранения предметно-методических дефицитов педагогов, адресно привязанный к западающим темам по итогам ОЗП-2026. 3.8.1 Количественные требования - количество заданий - не менее 2 000; - количество предметов - не менее 11; - языки - казахский и русский. Предметный охват включает: начальные классы, математика, физика, химия, биология, история, география, информатика, казахский язык, русский язык, физическая культура. 3.8.2 Функциональные возможности - тестирование педагогов по предмету и методике преподавания; - система внутреннего (тренировочного) тестирования для подготовки; -

	аналитика результатов в разрезе организаций образования, предметов и классов; - адресная привязка к западающим темам ОЗП-2026 области и формирование индивидуальных рекомендаций по устранению дефицитов.. 3.9 ИИ-инструменты и ИИ-грамотность 3.9.1 ИИ-генератор урока (КСП) для учителей - автоматическая генерация краткосрочного плана урока (КСП) по выбранным предмету, классу, языку и теме; - автоматическая привязка к учебным материалам по предметам и стандартам ГОСО; - привязка к целям обучения типовых учебных программ с указанием кодов целей; - редактирование плана и сохранение истории его версий; - загрузка собственного плана учителя (Word, PDF) для доработки; - экспорт готового документа в удобном формате; - дополнительное использование для подготовки СОР, СОЧ, тестов и презентаций; - результат для учителей: сокращение времени подготовки к урокам, единый стандарт качества планирования, снижение нагрузки, повышение методической дисциплины и прозрачности. 3.9.2 Серия уроков по ИИ-грамотности для обучающихся Серия уроков по ИИ-грамотности по школьной программе для 5-9 классов с готовыми презентациями, интерактивными упражнениями и домашними заданиями с автопроверкой: 1) 5 класс - «ИИ в дизайне»: применение навыков промптинга при создании презентаций; основы генерации текста и изображений; 2) 6 класс - «Генерация кода»: написание программного кода с помощью ИИ; 3) 7 класс - «Анализ данных»: создание промптов для анализа информации и данных; 4) 8 класс - «Проектирование баз данных»: генерация баз данных с помощью ИИ; 5) 9 класс - «Углубленная работа с ИИ»: комплексное применение навыков работы с искусственным интеллектом. 3.10 Единая система мониторинга и аналитики Система мониторинга в режиме реального времени показывает картину успеваемости по школам и региону и служит инструментом управления качеством образования для Управления образования: - аналитика по региону, районам и школам в режиме реального времени; - видимость проблемных зон и западающих тем; - динамика успеваемости и качества обучения во времени; - сравнение школ и классов между собой и со средними показателями района, области и республики; - ключевые показатели обучающихся в единой системе по каждому предмету; - готовая аналитика для управленческих решений и контроль динамики показателей. 3.11 Эксплуатационные характеристики - доступ к компонентам в режиме 24/7 с любого устройства и операционной системы через веб-браузер без установки специализированного ПО; - поддержка одновременной работы большого числа пользователей без деградации производительности в период массовой диагностики; - надежное хранение данных пользователей и результатов с резервным копированием; - защита персональных данных в соответствии с законодательством Республики Казахстан; размещение данных на серверах на территории РК. 3.12 Сводный перечень минимальных количественных параметров Ключевые количественные параметры сведены в единый перечень: - задания тренажера PISA (всего) - 270, каз./рус.; - в т. ч. MAIL (медиа- и

	ИИ-грамотность) - 50, каз./рус.; - задания ОЗП - 2 000, каз./рус.; - предметы ОЗП - 11; - интерактивные уроки (ЦОР) - 2 000, каз./рус.; - предметы ЦОР - 8; - виртуальные лаборатории - 241; - симуляторы - 100; - предметы лабораторий - 5; - серия уроков ИИ-грамотности - 5-9 классы, каз./рус.; - программы повышения квалификации - 2, каз./рус.; - уровни аналитики - 5; - срок доступа - 12 месяцев. 4. ТРЕБОВАНИЯ К АНАЛИТИКЕ Аналитический модуль является обязательным и ключевым для Заказчика как инструмент управления качеством. Аналитика предоставляется на пяти уровнях и в разрезе предметов, классов, целей обучения, языка обучения и типа местности (город/село). 4.1 Состав отчетов 1) отчет по обучающемуся - результаты по предметам и целям обучения, западающие темы, индивидуальные рекомендации, динамика; 2) отчет по классу - средние результаты, распределение по уровням, западающие цели, группы риска; 3) отчет по школе - результаты по классам и предметам, сильные и слабые стороны, сравнение со средним по району и области; 4) отчет по району - рейтинг школ, карта дефицитов района, сравнение со средним по области; 5) отчет по области - сводная картина, рейтинг районов, карта дефицитов области, сравнение с РК и динамика; 6) карта образовательных дефицитов - визуализация западающих целей обучения по предметам, классам и территориям; 7) отчет ОЗП - уровень знаний педагогов по предметам и западающим темам в разрезе организаций; 8) управленческая панель (дашборд) - онлайн-мониторинг ключевых показателей: охват, активность, результаты, динамика. 4.2 Требования к аналитическому модулю - аналитика предоставляется в режиме онлайн (дашборд) и в виде выгружаемых отчетов (Excel, Word, PDF); - обеспечивается автоматическое выявление тем с низким уровнем освоения, типовых ошибок и групп, нуждающихся в поддержке; - по каждому уровню формируются адресные рекомендации по корректирующим мероприятиям; - обеспечивается сравнение результатов во времени (динамика между срезами) и с внешними ориентирами (район, область, РК). - показатели на всех уровнях рассчитываются по единым правилам: результаты района складываются из результатов его школ, результаты области - из результатов её районов. 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ 5.1 Технические требования - доступ к компонентам в режиме 24/7 с любого устройства (ПК, ноутбук, планшет, смартфон) и операционной системы через веб-браузер; - работа через стандартное интернет-подключение без установки специализированного ПО; - поддержка одновременной работы большого числа пользователей без деградации производительности в период массовой диагностики; - надежное хранение данных пользователей и результатов с резервным копированием; - масштабируемость под охват всех организаций образования области. 5.2 Информационная безопасность и защита персональных данных - обработка и защита персональных данных в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - размещение и хранение данных на серверах, расположенных на территории

	Республики Казахстан; - разграничение доступа по ролям, защищенная авторизация; - хранение паролей только в виде криптографической свёртки с солью; - ограничение числа неудачных попыток входа (защита от подбора пароля); - защита от несанкционированного доступа и утечки данных обучающихся и педагогов. 5.3 Уровень обслуживания (SLA) - доступность Платформы - не менее 99% времени в месяц (кроме согласованных технических окон); - реагирование службы поддержки - не позднее 1 рабочего дня с момента обращения; - режим работы поддержки - в рабочие дни; каналы: телефон, электронная почта, обращение из личного кабинета с номером и статусом. 6. ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ И СОПРОВОЖДЕНИЕ 6.1 Общий порядок Исполнитель оказывает услуги поэтапно, в соответствии с согласованным с Заказчиком планом-графиком. До начала оказания услуг Исполнитель предоставляет Заказчику пробный доступ ко всем компонентам Платформы. 6.2 Этапы и сроки (ориентировочный календарный план) 1) предоставление пробного доступа, согласование плана-графика, перечня школ и предметов - в течение 10 рабочих дней со дня заключения договора; 2) подключение всех организаций, регистрация пользователей, выдача доступов - в течение 20 рабочих дней; 3) обучение ответственных лиц и педагогов работе с Платформой - в течение 30 рабочих дней; 4) проведение первого регионального среза и предоставление аналитики - согласно плану-графику; 5) предоставление доступа к тренажерам, ЦОР, лабораториям, ОЗП, ИИ - в течение всего срока; 6) курсы повышения квалификации - согласно плану-графику; 7) проведение образовательного фестиваля - согласно плану-графику; 8) повторный срез, итоговая аналитика, финальная отчетность - к завершению срока. 6.3 Взаимодействие Сторон - Заказчик утверждает перечень школ, классов, предметов, списки участников и план-график; - Заказчик назначает ответственных лиц на уровне Управления, районов и школ; - Исполнитель назначает ответственного руководителя проекта и обеспечивает каналы оперативной связи; - Стороны проводят рабочие встречи (онлайн/очно) по согласованному графику для контроля хода оказания услуг. 6.4 Обучение пользователей - проведение инструктажей и обучающих сессий (онлайн и очных) для ответственных за школу, учителей; - предоставление методических и пользовательских инструкций на двух языках; - сопровождение в период массовой диагностики с усиленным режимом поддержки. 6.5 Методическое и техническое сопровождение Исполнитель обеспечивает сопровождение пользователей в течение всего срока действия Платформы: - регистрация пользователей и управление доступами; - консультации по запросу (телефон, электронная почта, личный кабинет); - инструктажи и обучающие сессии по функциональным возможностям Платформы и использованию контента; - методическое сопровождение педагогов по работе с результатами диагностики и устранению дефицитов; - техническая поддержка, устранение сбоев, обновление контента и заданий; - график сопровождающих мероприятий согласуется с Заказчиком.. 7. ПОВЫШЕНИЕ

	КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ 7.1 Программы повышения квалификации Исполнитель организует курсы повышения квалификации по утвержденным программам на казахском и русском языках. Доступ предоставляется педагогам всех подключенных организаций; списки формирует Заказчик. 1) «Искусственный интеллект в преподавании и цифровые компетенции педагога» - инструменты цифрового обучения, смешанное обучение, проектирование современного урока, индивидуализация; не менее 36 часов; 2) «Развитие функциональной грамотности» - читательская, математическая, естественнонаучная грамотность, креативное мышление, работа с тренажером оценки навыков (не менее 2 практических модулей); не менее 36 часов. 7.2 Организация обучения Курсы проводятся на интерактивной платформе в асинхронном и синхронном режимах. Привлекаются квалифицированные тренеры в соответствии с приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 28 января 2016 года № 95. 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ Исполнитель организует однодневный очный образовательный фестиваль по применению ИИ и цифровых инструментов в образовании с охватом не менее 1 000 педагогов (список согласуется с Заказчиком). - программа: открытие и закрытие, пленарные выступления, панельные дискуссии, мастер-классы, практические сессии прикладного характера; - спикеры: не менее 5 экспертов (казахстанских и международных) с подтвержденным опытом; кандидатуры согласуются с Заказчиком; - обеспечение: площадка, техническое оснащение, регистрация, кофе-брейк, фото- и видеофиксация. Отчетные документы: программа; список спикеров с темами; списки участников с организациями; подтверждение кофе-брейка; фотографии; анализ обратной связи. 9. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ Реализация комплексной услуги направлена на достижение измеримых результатов, подтверждающих повышение качества образования в области. 9.1 Непосредственные результаты (на срок оказания услуг) - все государственные организации среднего образования района подключены к Платформе; все педагоги и обучающиеся обеспечены доступом; - проведен региональный срез знаний; сформирована карта образовательных дефицитов по области, районам и школам; - проведена диагностика знаний педагогов (ОЗП) с выявлением западающих тем; - педагоги прошли повышение квалификации по двум программам; проведен образовательный фестиваль (не менее 1 000 участников). 10. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ УСЛУГ И ГАРАНТИИ 11.1 Порядок приемки - приемка осуществляется поэтапно по факту оказания услуги, ее части или отдельного компонента; - по завершении этапа Исполнитель оформляет отчет в электронной форме и прикрепляет его к акту оказанных услуг на веб-портале государственных закупок; - Заказчик проверяет соответствие оказанных услуг требованиям настоящей ТС и подписывает акт либо направляет мотивированный отказ; - основанием для приемки являются подтвержденные факты подключения, проведения диагностики, предоставления аналитики, проведения курсов и фестиваля. 11.2 Гарантии качества - Исполнитель гарантирует

	соответствие Платформы и контента требованиям ГОСО и учебных программ РК; - Исполнитель гарантирует работоспособность Платформы и устранение выявленных недостатков в течение срока действия договора; - Исполнитель гарантирует актуальность и обновление банка заданий и контента в течение срока оказания услуг. IV. ОТЧЕТНОСТЬ 1. Требования к отчетности. Отчеты об оказанных Услугах (части или этапа услуги, отдельного компонента) предоставляются Заказчику в электронном формате и прикрепляются к акту оказанных услуг на веб-портале государственных закупок. 2. Формат предоставления: - отчеты предоставляются в электронном формате PDF, аналитика - дополнительно в формате Excel; отчеты прикрепляются к акту оказанных услуг, формируемому на веб-портале государственных закупок; - акт оказанных услуг с приложением отчетной информации предоставляется Заказчику не позднее 30 (тридцати) рабочих дней с момента завершения оказания услуги, ее части или отдельного компонента. 3. Требования к составлению отчета: - отчеты оформляются в формате MS Word (шрифт «Times New Roman», кегль 14) и MS Excel (шрифт «Times New Roman», кегль 12) с последующей конвертацией в PDF для предоставления Заказчику; - текст отчетов должен быть тщательно выверен, отредактирован и не содержать грамматических, стилистических или смысловых ошибок; - все сокращения и условные обозначения должны иметь расшифровку при первом упоминании; - отчеты должны содержать таблицы, графики и диаграммы(при их наличии), оформленные в цветном формате. 4. Содержание отчета: - результаты регионального среза с аналитикой на пяти уровнях; - карта образовательных дефицитов и адресные рекомендации; - статистика подключения и активности пользователей; - результаты оценки знаний педагогов (ОЗП); - отчеты по курсам повышения квалификации и образовательному фестивалю; - указание Ф.И.О., должностей, контактных телефонов и адресов электронной почты ключевых контактных лиц Заказчика и Исполнителя. Техническая спецификация подготовлена Управлением образования Туркестанской области во исполнение поручений Главы государства по повышению качества образования в регионах с низкими показателями.
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)	-