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 №	88388052
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:	17112073.25
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	17112073.25
Қызметтерді көрсету мерзімі:	2026 жыл қараша-желтоқсан. 2027 жыл қаңтардан желтоқсанға дейін.
Қызметтерді көрсету орны:	Түркістан облысы, Түркістан қ. г. Туркестанская область, Туркестан қаласы, Жаңа қала шағын ауданы, 32 көше, ғимарат 20, 4 этаж
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы:	Техникалық сипаттама. Колледждер оқу процестерін автоматтандыру, басқаруға арналған ЖИ құралдары, сараптадан өткен оқу контенті мен тренинг, қолдау, сүйемелдеу, байқаулар қызметтері. Колледждер саны-25. 1. Сатып алудың жалпы ережелері мен мақсаттары 1.1. Келесі құжаттарды іске асыру мақсатында: 1.1.1. Қазақстан Республикасы Президентінің 2026 жылғы 16 мамырдағы № 1279 «Оқу мәдениетін дамыту және оқитын ұлтты қалыптастыру жөніндегі шаралар туралы» Жарлығы; 1.1.2. Қазақстан Республикасы Президентінің орта білім беруге жасанды интеллектіні (ЖИ) енгізу жөніндегі шаралар туралы 2026 жылғы 12 мамырдағы № 1274 Жарлығы; 1.1.3. Мемлекет басшысы Қ.К. Тоқаевтың «Оқитын мектеп» жобасын және «Балалар кітапханасы» бағдарламасын жүзеге асыру жөніндегі тапсырмаларына сәйкес, Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы (2023 жылғы 28 наурыздағы № 249). 1.2. Платформаға қолжетімділік Тапсырыс берушінің педагогикалық құрамына сатып алынған аккаунттар көлемі шегінде Өнім берушіге берілетін тіркелгілер тізіміне сәйкес ұсынылады. 1.3. Қызмет көрсетудің негізгі мақсаты: мемлекеттік басқаруда жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын практикалық қолдану бойынша тренингтер өткізу, сондай-ақ персоналды басқару, мансаптық даму және халықты жұмыспен қамту процестерін ақпараттық, кәсіби бағдарлаушылық және ғылыми-әдістемелік қолдау үшін көпфункционалды цифрлық платформаға (кемінде 3 миллион цифрлық ресурс базасы бар) мамандандырылған веб-қолжетімділікті қамтамасыз ету арқылы Тапсырыс беруші қызметкерлерінің қызметтік жұмыс тиімділігі мен кәсіби құзыреттілігін арттыру. 2. Платформаға қойылатын талаптар 2.1. Платформа Пайдаланушыларға ыңғайлы және түсінікті интерфейсті қамтамасыз етуі тиіс. 2.2. Платформа тілдерді ауыстыру мүмкіндігімен мемлекеттік (қазақ), орыс және/немесе ағылшын тілдерінде қолжетімді болуы тиіс. 2.3. Платформа Пайдаланушысына жылдам әрі ыңғайлы авторизациядан өту мүмкіндігі берілуі тиіс (соның ішінде экожүйенің барлық сервистері үшін біржолғы кіру жүйесі (SSO) арқылы). 2.4. Платформада Пайдаланушыға Платформаның жұмысы бойынша сұрақтар қоюға мүмкіндік беретін кері байланыс функциясы болуы тиіс. 2.5. Пайдаланушыға қажетті ақпаратты хабарлау мүмкіндігі (мысалы, электрондық пошта арқылы) қарастырылуы тиіс. 2.6. Платформаға қолжетімділік «Интернет» желісі арқылы веб-браузерде, сондай-ақ мобильді қосымша арқылы (iOS және Android танымал маркетплейстері арқылы) қамтамасыз етілуі тиіс. 2.7. Платформа бір мезгілде кемінде 300 000 қосылым жүктемесіне төтеп беруі тиіс. 3. Бірыңғай бұлттық өнімділік кешені 3.1. Оқу процесін кешенді түрде жүзеге асыруды қамтамасыз ету үшін экожүйе оқу, коммуникациялық және әкімшілік қызметті автоматтандыруға арналған өзара интеграцияланған сервистер мен бағдарламалық модульдердің толықфункционалды жиынтығын қамтитын, кемінде 30 бұлттық өнімділік құралынан тұратын интеграцияланған пакет болып табылатын бірыңғай бұлттық өнімділік кешені болуы

	тиіс. 3.2. Бірыңғай корпоративтік аккаунт және өтпелі аутентификация (Single Sign-On — SSO): 3.2.1. Экожүйенің барлық функционалдық модульдері мен сервистеріне қолжетімділік қатаң түрде Тапсырыс берушінің домендік аймағындағы (@edu.kz) пайдаланушының бірыңғай корпоративтік аккаунты арқылы жүзеге асырылуы тиіс. 3.2.2. Экожүйе АКТ және АҚ саласындағы бірыңғай талаптардың (ҚР Үкіметінің 2016 жылғы 20 желтоқсандағы № 832 қаулысы) 6-тармағының 36) тармақшасына және 102-тармағына сәйкес пайдаланушыларды өтпелі сәйкестендіруді қамтамасыз етуі тиіс. 3.2.3. Пайдаланушының платформаның кез келген модульдері мен сервистері арасында ауысуы есептік деректерді қайта енгізу қажеттілігінсіз, іркіліссіз жүзеге асырылуы тиіс. 3.3. ЖИ құралдарының модульдері: 3.3.1. Қорғалған электрондық пошта модулі: спам мен фишингке қарсы кіріктірілген ЖИ-сүзгісі, «ақылды жауап» функциялары және хат-хабарды тізбектерге ұйымдастыру мүмкіндігі бар оқу орнының корпоративтік поштасын маршруттау. 3.3.2. Күнтізбе және жоспарлау модулі: бірлесіп қол жеткізу функциясы, аудиторияларды брондау мүмкіндігі және бейнекездесулерге сілтемелерді автоматты түрде генерациялау мүмкіндігі бар кестеге арналған бұлттық сервис. 3.3.3. Бейнеконференция байланысын (БКБ) ұйымдастыруға арналған құрал: а) қашықтан сабақ өткізуге арналған, 100 қатысушыға дейін бір мезгілде үздіксіз қосылуды және 100 000 қатысушыға дейін трансляциялауды қамтамасыз ететін сервис; б) міндетті функциялар: жиналыстарды бұлтқа жазу, ЖИ негізінде шуды басу, сессиялық залдар, сауалнамалар, сұрақ-жауап (Q&A), қол көтеру. 3.3.4. Бірыңғай бұлттық қойма: топтарға арналған ортақ дискілерді қолдайтын және файлдарды мазмұны мен кескіндердегі объектілер бойынша ЖИ арқылы іздеу мүмкіндігі бар файлдарды сақтауға арналған сервис. 3.3.5. Құжаттар редакторларының кешені: а) мәтіндік файлдарды, электрондық кестелерді және презентацияларды нақты уақыт режимінде бірлесіп жасауға арналған бұлттық құралдар; б) ЖИ-функцияларын қамтиды: формулаларды автотолтыру, сұраныс бойынша жиынтық кестелерді генерациялау. 3.3.6. Сауалнамалар мен тесттерді жасауға арналған құрал: жауаптарды автоматты түрде тексеру және балл қою функциясы бар электрондық формалар конструкторы. 3.3.7. Бірлескен жұмыс модульдері: интерактивті цифрлық тақталарды жасауға арналған сервистер, оқу орнының корпоративтік мини-сайттарын жасау құралдары, қауіпсіз корпоративтік мессенджер. 4. ЖИ құралдарының функционалы: білім беруді дербестендіруге арналған құралдар 4.1. Платформа бейімделген оқытуға және заманауи визуалды контент жасауға арналған модульдер экожүйесін қамтуы тиіс. 4.2. Оқу процесін басқару жүйесі: 4.2.1. Оқу курстарын жасауға, тапсырмаларды жариялауға, орындалған жұмыстарды жинауға арналған виртуалды кеңістік. 4.2.2. Кіріктірілген антиплагиатты және дербестендірілген бағалауға арналған баллдық рубрикаторларды қамтиды. 4.3. Графикалық дизайн және мультимедиа-визуализацияның интеллектуалды модулі: 4.3.1. Презентацияларды, білім беру инфографикасын, жұмыс парақтарын,

	интерактивті цифрлық тақталар мен жарияланымдарды жасауға арналған озық, толықфункционалды бұлттық орта. 4.3.2. Сандық көрсеткіштер: модуль кітапханасы реттелетін үлгілерді, векторлық графикалық элементтерді, қаріптерді, жоғары ажыратымдылықтағы аудио және бейнестоктарды қоса алғанда, кемінде 3 000 000 цифрлық білім беру активіне қолжетімділікті қамтамасыз етуі тиіс. 4.3.3. ЖИ негізіндегі функциялар: а) мәтіндік сипаттама бойынша презентациялардың нобайлары мен дизайнын нейрожелілік генерациялау; б) мәтіндік сұраныс бойынша шынайы кескіндерді генерациялау; в) бір рет басу арқылы фотосуреттер мен бейнелерден фонды интеллектуалды түрде жою; г) ақылды өлшем өзгерту — жасалған дизайнды сапасын жоғалтпай кез келген форматқа (постер, веб-бет, презентация) автоматты түрде бейімдеу; д) анимацияны синхрондау — беттегі элементтерге динамикалық ауысулар мен эффектілерді автоматты түрде қолдану; е) түпнұсқа пішімдеуді сақтай отырып, дизайндағы мәтінді шет тілдеріне автоматты түрде аудару; ж) брендбук-бақылау — барлық материалдарға автоматты түрде қолдану үшін ұйымның фирмалық стилін (қаріптер, түстер, логотиптер) сақтау. 4.4. Бейнені автоматтандырылған түрде жасаудың интеллектуалды модулі (ЖИ-бейнередактор): 4.4.1. Тікелей браузерге кіріктірілген, оқыту бейнероликтерін жасауға арналған мамандандырылған бұлттық сервис. 4.4.2. Функционалдық мүмкіндіктері: а) бұлтқа жүктелген құжаттар (мәтіндік файлдар, презентациялар) немесе мәтіндік сұраныс (промпт) негізінде бейненің кадрлық жоспарын (сценарийін) автоматты түрде генерациялау; б) микрофонсыз кәсіби кадрдан тыс дауыс жасау үшін әртүрлі тембрдегі және интонациядағы шынайы дауыстар кітапханасы бар кіріктірілген ЖИ-дикторлық дыбыстау функциясы; в) генерацияланған сценарий негізінде фондық бейнеқатарды (стоктық бейнеклиптер мен кескіндерді) интеллектуалды түрде іріктеу; г) білім алушылардың топтық бейнежобалары үшін түсініктемелер қалдыру мүмкіндігі бар бірыңғай уақыт шкаласында нақты уақыт режимінде бейнені көппайдаланушылық өңдеу. 4.5. Құжаттармен жұмыс істеуге арналған интеллектуалды зерттеу модулі: 4.5.1. Дербестендірілген ЖИ-аналитик. Педагогтерге жергілікті құжаттар жиынын (PDF, мәтіндер) жүктеуге мүмкіндік береді. 4.5.2. ЖИ осы құжаттарды талдауы және нақты абзацтарға басуға болатын (кликабельді) сілтемелерді (дәйексөздерді) ұсына отырып, қатаң түрде жүктелген материалдар негізінде сұрақтарға жауап беруі тиіс. 4.5.3. Жүктелген мәтіннен «Аудиоподкаст» генерациялау функциясын қамтиды. 4.6. Жалпы мақсаттағы интеллектуалды ЖИ-ассистент: 4.6.1. Платформаның барлық құралдарына өтпелі интеграцияланған жоғары деңгейдегі көпфункционалды генеративті диалогтық тілдік модель. 4.6.2. Поштадан, құжаттардан және порталдан қолжетімді бірыңғай интерактивті диалогтық терезе (чат). Мультимодальділік (мәтінді, дауысты, кескіндерді, бағдарламалық кодты түсіну). 4.6.3. Функционалдық мүмкіндіктері: а) педагогтің интеллектуалды көмекшісі рөлін атқару: сабақтардың егжей-тегжейлі жоспарларын, сабақтан тыс іс-шаралардың

	сценарийлерін, тесттерді генерациялау; б) күрделілікті саралауды жүзеге асыру: академиялық мәтіндерді нақты жас тобының түсіну деңгейіне бейімдеу; в) ми шабуылдарын өткізу, ресми хаттардың үлгілерін жазу; г) деректерді талдау: бағалары бар жүктелген кестелерден қорытындылар шығару және білім алушылардың біліміндегі проблемалық аймақтар туралы мәтіндік есептер қалыптастыру; д) ақпараттың дұрыстығын бағалау үшін фактілерді тексеру (интернетке шығу мүмкіндігі бар кіріктірілген фактчекинг). 5. Оқу сауаттылығы бойынша модуль 5.1. Мектеп бағдарламасы және сыныптан тыс оқу бойынша аудиомазмұндамалары, видеоанимациялары, ойындары мен тесттері бар қысқаша мазмұндамалардың кіріктірілген цифрлық кітапханасы. 5.2. Аудиомазмұндама (кәсіби дауыстау). 5.3. Видеоанимация (дыбыстық эффектілерімен). 5.4. Оқыту ойындары мен тапсырмалары, оқылғанды түсінуге, сөздік қорға, грамматиканы практикада қолдануға бағытталған интерактивті жаттығулар. 5.5. Педагогтер мен кітапханашыларға арналған модуль аясындағы ЖИ негізіндегі функциялар: кітаптарды өздігінен генерациялау; ойындарды генерациялау мүмкіндігі; PISA, PIRLS, ББЖМ және ҰБТ тесттерін генерациялау. 5.6. Білім алушыларға арналған мүмкіндіктер: 5.6.1. Пайдаланушының жеке электрондық кітапханасын құру (таңдаулы кітаптар тізімі). Авторизациядан өткеннен кейін мобильді қосымшада интернет желісіне қосылмай жүктелген кітаптарды оқу және жүктелген аудиокітаптарды тыңдау. 5.6.2. Геймификация: тапсырмаларды орындағаны және оқығаны үшін виртуалды марапаттарды (баллдарды) жинау. Контентті атауы, авторы, жанры, түйінді сөздері бойынша іздеу. 5.7. Педагогтерге арналған мүмкіндіктер: оқу орны әкімшілігіне арналған әкімшілік панель (педагогтерге арналған функцияларды қоса алғанда). Пайдаланушылардың есептік жазбаларын басқару (кіру деректерін қосу, импорттау, жою, экспорттау, өңдеу). Білім алушылардың прогресін бақылау. Контентті тағайындау. Ресурстарға қол жеткізу. Тесттер құру. Оқу сауаттылығының деңгейін тестілеу. Қолжетімділікті реттеу (күрделілік деңгейлерін жасыру). 6. Оқу сауаттылығы бойынша модуль контентіне қойылатын талаптар 6.1. Пайдаланушыға келесі жанрлардағы электрондық және аудио форматтағы контент қолжетімді болуы тиіс: 1) Поэма 2) Өленддер 3) Жұмбақтар 4) Мысалдар 5) Мақал-мәтелдер 6) Аңыз-әңгімелер 7) Фантастика 8) Фэнтези 9) Фэнтези-роман 10) Детектив 11) Сатира 12) Публицистика 13) Деректі проза 14) Лиро-эпостық поэмалар 15) Тарихи эпостық поэмалар 16) Тұрмыс-салт жырлары 17) Жыр 18) Шешендік сөздер 19) Ертегілер 20) Өлең-жырлар 21) Прозалық мәтіндер 22) Проза 23) Поэзия 24) Әңгімелер 25) Аңыздар 26) Әпсаналар 27) Жануарлар туралы ертегілер 28) Қиял-ғажайып ертегілер 29) Тұрмыс-салт ертегілері 30) Фольклор 31) Роман 32) Повесть 33) Эпос 34) Комикс-роман 35) Технологиялар мен ғылым туралы нон-фикшн 36) Ғылыми-көпшілік әдебиет 37) Комедия 38) Роман-эпопея 39) Хикаяттар 40) Ғибратты әңгімелер (мысал-әңгімелер) 41) Жаңылтпаштар 42) Санамақтар 43) Есептер 44) Балладалар 45) Пьесалар 46) Пьесалар жинағы 47)

	Поэмалар 48) Батырлар жыры (батырлық эпостық поэмалар) 49) Мистикалық проза 50) Драматургия 51) Сонеттер 52) Толғаулар 53) Трилогия 6.2. Платформадағы контенттің жалпы көлемі ҚР МАМ, ҚР ҒЖБМ және ҚР ОАМ бірлескен бұйрығымен (2023 жылғы 12–15 желтоқсандағы № 511-НҚ, № 633, № 368, 24.02.2025 ж. өзгерістерімен) бекітілген кітаптар тізбесін және олардың электрондық нұсқаларын міндетті түрде қамтуы тиіс. 6.3. Ағылшын, қазақ және орыс тілдеріндегі анимациялық, аудио және/немесе мәтіндік форматтағы шығармалар болуы тиіс. 6.4. Анимациялар ұсынылған барлық кітаптардың ажырамас бөлігі болып табылады. Барлық графикалық және анимацияланған элементтер жоғары ажыратымдылықпен орындалуы тиіс. 6.5. Кітаптардағы барлық мәтіндер кәсіби тіл иелерімен немесе сапалы ЖИ-генераторларымен дауысталуы тиіс. Аудиожазбаның сапасы — студиялық. 6.6. Платформа дислексиясы және зейін тапшылығы мен гипербелсенділік синдромы (ЗТГС) бар балалардың қажеттіліктерін ескере отырып әзірленген контентті ұсынуы тиіс. 6.7. Барлық білім беру контенті күрделілік деңгейлері бойынша таңбалануы тиіс (CEFR шкаласы — A1, A2, B1, B2, C1, C2). 7. Оқу сауаттылығы бойынша модуль контентінің сандық көрсеткіштері 7.1. Платформада «Балалар кітапханасы» Бірыңғай тізіміне (соның ішінде ҚР ОАМ, ҚР МАМ, ҚР ҒЖБМ талаптарына сәйкес) және сыныптан тыс оқу бағдарламасына енгізілген электрондық интерактивті кітаптар мен көркем шығармалардың кемінде 2 000 атауының болуы қамтамасыз етілуі тиіс. Платформадағы қолжетімді кітап қорының жалпы көлемі кемінде 3 500 бірлікті құрауы тиіс. 7.2. Платформада кемінде 1 500 кітап атауы көлемінде кәсіби аудиосүйемелдеуі (аудиокітаптар/дауыстау) бар медиатека ұсынылуы тиіс. 7.3. Платформада кемінде 2 000 бірлік оқыту және иллюстрацияланған видеоанимациялық материалдар (бейнекітаптар, шығармалардың сюжеттік анимациялық бейнероликадаптациялары) ұсынылуы тиіс. 7.4. Білімді тексеруге және материалды бекітуге арналған интерактивті тест тапсырмаларының, ойын жаттығуларының және оқыту карточкаларының (flashcards) қалыптасқан базасының жалпы көлемі кемінде 20 000 бірлікті құрауы тиіс. 7.5. Мультимедиялық білім беру ойындарын, ойын арқылы оқыту механикасын (gamification) және материалды бекіту карточкаларын қамтитын интерактивті оқыту модулінің болуы — кемінде 4 000 элемент. 8. Кәсіби бағдар беру және ерте жастан бастап өмір бойы мансаптық дамуды кешенді қолдау 8.1. Көпрөлді қолжетімділік, әкімшілендіру және жеке кабинеттер модулі: 8.1.1. Платформа мынадай пайдаланушы санаттары үшін рөлдік модель негізінде қолжетімділік құқықтарын саралаудың икемді жүйесін қолдауы тиіс: а) Білім алушы / Жұмыс іздеуші: тесттерге, дербес аналитикаға, оқыту материалдарына, түйіндеме конструкторына және мамандықтар картасына қолжетімділік; б) Ата-ана: баланың диагностика нәтижелерін, ұсыныстарды қарау және білім беру траекториясын бірлесіп жоспарлау; в) Кәсіби бағдар беруші педагог / Маман: білім алушыларды басқару, тестілеуді тағайындау, профайлинг және жеке есептерді жүктеп алу; г) Куратор / Тапсырыс

	берушінің әкімшісі: топтық есептік жазбаларды басқару (жаппай/жеке импорт және экспорт), пайдаланушылардың белсенділігін бақылау, жиынтық өңірлік аналитиканы қалыптастыру. 8.1.2. Қолжетімділікті қалпына келтіру мүмкіндігімен қолжетімділіктерді автоматты түрде генерациялау және беру (логин/құпиясөз немесе бірегей сілтемелер/шақырулар бойынша тіркеу). 8.2. Автоматтандырылған кәсіби бағдар беру диагностикасы мен тестілеу модулі: 8.2.1. Мыналарға бағытталған валидацияланған психодиагностикалық әдістемелер мен тесттер кешенін қамтиды: а) кәсіби бағыттылықты, ойлау түрлерін және интеллект құрылымын анықтау; б) кәсіби емес дағдыларды (Soft Skills) және цифрлық құзыреттерді бағалау; в) психологиялық ерекшеліктерді, қызметтің нақты салаларына бейімділікті және кәсіби шаршау (күйіп кету)/дезадаптация тәуекелдерін анықтау. 8.2.2. Нәтижелерді нақты уақыт режимінде автоматты түрде өңдеу. 8.2.3. Мыналарды қамтитын егжей-тегжейлі Жеке кәсіби бағдар беру есебін (PDF/веб-форма) қалыптастыру: а) тұлға профилінің диаграммасы және дағдылар құрылымы; б) пайыздық сәйкестігі бар ең қолайлы мамандықтардың тізбесі (сәйкестік индексі); в) құзыреттер тапшылығын жою бойынша қадамдық ұсыныстар. 8.3. Интерактивті мамандықтар каталогы және еңбек нарығы модулі: 8.3.1. Салалар бойынша бөлінген мамандықтардың (дәстүрлі, трендтегі және болашақ мамандықтарды қоса алғанда) интерактивті деректер базасы. 8.3.2. Каталогтағы әрбір мамандық карточкасы мыналарды қамтуы тиіс: а) функционалдық міндеттердің, еңбек жағдайлары мен сипатының егжей-тегжейлі сипаттамасы; б) медициналық қарсы көрсетілімдер және психофизиологиялық қасиеттерге қойылатын талаптар; в) талап етілетін білім деңгейі және бейіндік пәндердің/пәнаралық курстардың тізбесі; г) еңбек нарығындағы мамандыққа деген сұраныс болжамы және орташа жалақы деңгейі; д) қажетті Soft және Hard Skills тізбесі. 8.3.3. Кіріктірілген медиатека-модуль: шынайы жұмыс процесін көрсететін бейнесынамалар, бейненұсқаулықтар, сала сарапшыларымен сұхбаттар және кәсіпорындарға виртуалды экскурсиялар. 8.4. Жеке білім беру және мансаптық траекторияларды құру модулі: 8.4.1. Таңдалған мамандық пен диагностика нәтижелері негізінде оқу орындарын (ЖОО-лар, колледждер/ТЖКБ) және білім беру бағдарламаларын автоматты түрде іріктеу. 8.4.2. Пайдаланушыға қадамдық мақсаттарды (курстар, кітаптар, олимпиадаларға қатысу, сертификаттар алу) тіркеуге мүмкіндік беретін жеке даму жоспарының конструкторы. 8.4.3. Интерактивті түйіндеме конструкторы: а) бөлімдерді (тәжірибе, дағдылар, білім, жетістіктер) дұрыс толтыру бойынша кеңестері бар кәсіби түйіндемені жасаудың автоматтандырылған шебері; б) дайын түйіндемені PDF/DOCX форматтарында жүктеп алу мүмкіндігі. 8.4.4. Сұхбатқа дайындалу модулі: жұмыс берушілермен сұхбаттан өту және өзін-өзі таныстыру негіздері бойынша тренажер/нұсқаулықтар. 8.5. Тапсырыс берушіге арналған мониторинг, аналитика және есептілік модулі: 8.5.1. Нақты уақыт режимінде метрикаларды көрсететін Тапсырыс беруші әкімшісінің басқару панелі (Dashboard): а)

	тіркелген және белсенді пайдаланушылар саны; б) таңдалған кезеңдердегі өткен тесттердің статистикасы мен белсенділік динамикасы. 8.5.2. Жиынтық аналитикалық есептерді генерациялау: а) аудандар/ұйымдар/салалар бойынша пайдаланушылардың кәсіби бағдарлау мүдделері мен бейімділіктерінің үлестірілуі; б) өңірдегі ең танымал және ұсынылатын мамандықтардың ТОП тізімі; в) тапшы дағдылар мен оқытуға деген қажеттіліктер. 8.5.3. Барлық есептік деректерді және нәтижелер жиымдарын машинамен оқылатын Excel (.xlsx) және PDF форматтарында экспорттау. 9. «Дуалды оқытуды автоматтандыру» модулі 9.1. Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары (колледждер) үшін дуалды оқытуды ұйымдастыру, басқару және мониторингтеу процестерін автоматтандыруға арналған мамандандырылған модульдің болуы. 10. «Өндірістік практиканы автоматтандыру» модулі 10.1. Колледж білім алушыларының өндірістік практикасын ұйымдастыру және жүргізу процестерін автоматтандыруға арналған мамандандырылған модульдің болуы (бөлуді, күнделіктерді жүргізуді, есептілікті жинауды қоса алғанда). 10.2. Электрондық қолтаңба функционалы: Платформа заңды маңызы бар құжаттарға (мысалы, практикаға арналған шарттар, жеке жоспарлар) электрондық нысанда қол қою үшін электрондық цифрлық қолтаңба (ЭЦҚ) тетігін қолдауды қамтамасыз етуі тиіс. 10.3. Практика және тағылымдамалар: орындарды іздеуді, өтінімдер беруді және нәтижелерді бекітуді қоса алғанда, практикалар мен тағылымдамалардан өту процестерін басқаруға арналған функционалдың болуы. 11. «Жұмыс оқу жоспары» модулі 11.1. Жұмыс оқу жоспарларымен (ЖОЖ) жұмыс істеу ішкі жүйесі: 11.1.1. Функционал жекелеген көрсеткіштерді қолмен түзету мүмкіндігімен ЖОЖ-дағы сағаттарды автоматты түрде есептеуді қамтуы тиіс. 11.1.2. ЖОЖ-да келесі деректер ескерілуі және көрсетілуі тиіс: жалпы сағат саны, семестрлер бойынша бөлінуі, факультативтер, консультациялар, практика, дуалды оқыту, бақылау нысандары және оқу жоспарында көзделген өзге де бөлімдер. 11.2. Оқу-тәрбие процесінің графигін қалыптастыру ішкі жүйесі: 11.2.1. Оқу графигі бекітілген ЖОЖ негізінде қалыптасуы және оқу процесінің оқу жылының апталары бойынша бөлінуін визуалды түрде көрсетуі тиіс. 11.2.2. График міндетті түрде мыналарды қамтуы және ескеруі тиіс: оқу жылының басталу және аяқталу күндері, әрбір семестрдегі апталар саны, теориялық оқыту кезеңдері, зертханалық-практикалық сабақтар, оқу және өндірістік практика, аралық және қорытынды аттестаттау, дипломдық жобалау кезеңі, демалыстар мен мереке күндері. 11.3. Академиялық жүктемені басқару ішкі жүйесі: 11.3.1. Топқа жүктемені қалыптастыру: ЖОЖ мен оқу графигі бекітілгеннен кейін Платформа таңдалған топқа жүктемені автоматты түрде қалыптастыруы тиіс. Пайдаланушы топты, курсты және семестрді таңдаған кезде жүйе ЖОЖ-дан барлық пәндерді, модульдерді және практикаларды автоматты түрде жүктеуі тиіс. Жүктеме карточкасында мыналар бекітілуі тиіс: топтың атауы, курс, мамандық, біліктілік, семестр, пән/модуль, жалпы сағат саны, аптадағы сағат саны, сабақ түрі (теория, практика

	және т.б.), бақылау нысаны, оқу апталарының саны, кіші топтарға бөлу қажеттілігі және зертхананы/кабинетті бекіту. 11.3.2. Жүктемені педагогке бөлу: Платформа топқа қалыптастырылған жүктеме шеңберінде әрбір пән үшін ұсынылған тізімнен педагогті қолмен таңдауға мүмкіндік беруі тиіс. Бұл ретте жүйе тарификация үлгісіне келесі деректерді автоматты түрде ауыстыруы тиіс: оқу жылы, бөлім, топ, мамандық, біліктілік, пән/модуль, сағат саны, сабақ түрі, семестр, педагогтің Т.А.Ә. және қаржыландыру көзі. 11.4. Диспетчерлеу ішкі жүйесі (сабақ кестесі және ауыстырулар): 11.4.1. Сабақ кестесін автоматты түрде қалыптастыру: жүктеме бекітілгеннен кейін жүйе негізгі кестені автоматты түрде генерациялауы тиіс. Кестеге тек бекітілген «пән – топ – педагог» байланыстары енгізілуі тиіс. Қалыптастыру алгоритмі мыналарды ескеруі тиіс: аптадағы сағат санын, қос сабақтардың (паралардың) ұзақтығын (45 немесе 90 минут), сабақтардың басталу және аяқталу уақытын, оқытудың ауысымдылығын, апталардың жұп/тақтығын, мереке күндерін, сабақтар мен практикалардың түрлерін, кіші топтарға бөлуді, педагог пен топтың бос еместігін, аудиториялар қорын (кабинеттерді басқару модулімен байланыс), кураторлық сағаттарды және жазғы далалық жиындарды. 11.4.2. Ауыстыруларды басқару: Платформада жедел ауыстыруларды енгізу құралы болуы тиіс. Педагогтің болмауы тіркелгенде (күні мен себебі көрсетіле отырып) жүйе оның осы күндегі барлық сабақтарын көрсетуі және ауыстыру үшін қолайлы үміткерлер тізімін автоматты түрде ұсынуы тиіс. Жүйе ұсынған үміткер: осы топқа сабақ беруі, осы уақытта бос болуы, өз кестесі бойынша қиылысулары болмауы және рұқсат етілген жүктеме нормасынан аспауы тиіс. Ауыстыру бекітілгеннен кейін кесте процестің барлық қатысушылары үшін автоматты түрде жаңартылуы тиіс. 11.4.3. Аттестаттау және емтихан кестесі: жүйе емтихандар мен сессиялардың бөлек кестесін қалыптастыруы тиіс. Үлгіде мыналар көрсетілуі тиіс: күн, уақыт, кабинет, топ, пән/модуль, аттестаттау түрі, қайта тапсыру туралы белгі (кредиттер санын/құнын көрсете отырып), дипломдық жобалау, демонстрациялық емтихан және жауапты тұлғалар. Кестені басып шығаруға арналған форматтарда жүктеп алу және сақтау мүмкіндігі қарастырылуы тиіс. 11.5. Үлгерімді және контингент қозғалысын есепке алу ішкі жүйесі: 11.5.1. Электрондық журнал: журналды жүргізу (белгіленген НҚА-ға, соның ішінде № 130 бұйрыққа сәйкес) негізгі кесте құрылғаннан кейін белсендірілуі тиіс. Журнал бекітілген жүктеме, кесте, студенттер тізімі, пәндер/модульдер тізімі және бекітілген педагогтер негізінде автоматты түрде қалыптасады. Журнал қызметтің барлық түрлерін (теория, зертханалық, практикалар, консультациялар, факультативтер) қамтуы тиіс. Журнал интерфейсіне кестеден автоматты түрде: күн, топ, пән, педагогтің Т.А.Ә., пара нөмірі, сағат саны, сабақ түрі, кабинет және студенттердің аты-жөні көрсетілген тізімі тартылуы тиіс. 11.5.2. Контингент қозғалысы: Платформа электрондық журналмен және кестемен интеграцияланған студенттер контингентінің қозғалысын есепке алуды

	қамтамасыз етуі тиіс. 11.6. Анықтамалықтар мен әкімшілендіру ішкі жүйесі: Платформа келесі мәндерді басқаруға арналған бірыңғай базаны (анықтамалықтарды) қамтуы тиіс: оқу топтары, студенттер тізімдері, персонал карточкалары (педагогтер, қызметкерлер), мамандықтар, біліктіліктер, оқу семестрлері мен пәндер анықтамалығы. 11.7. Пайдаланушылардың жеке кабинеттері (рөлдік модель): Платформа қолжетімділік құқықтарын саралай отырып, дербестендірілген жұмыс орындарын (кабинеттерді) ұсынуы тиіс: 11.7.1. Басшы кабинеті (директордың/әкімшінің): аналитикалық дашбордтардың және колледждің жалпы статистикасының болуы (студенттердің, педагогтердің, қызметкерлердің, мамандықтардың, біліктіліктердің жалпы саны). Контингент бойынша кесінділерді көрсету: қаржыландыру нысаны бойынша (мемлекеттік тапсырыс, ақылы), оқыту тілі бойынша, оқыту форматы бойынша (дәстүрлі, дуалды), сондай-ақ курстар бөлінісіндегі статистика (әрбір курс бойынша студенттер мен топтар саны). Статистикалық есептерді жүктеп алу мүмкіндігі. 11.7.2. Студент кабинеті: жалпы ақпаратты (Т.А.Ә., мамандық, біліктілік, курс, топ), ағымдағы орташа баллды (GPA), дуалды оқыту және практика бойынша ақпаратты (өту орны, мерзімдері, тәлімгердің Т.А.Ә.) көрсету. Хабарландырулар панелінің болуы (аудиторияның өзгеруі, сабақтардың болмай қалуы, жаңа бағалардың қойылуы, емтихан кестесінің жариялануы). 11.7.3. Педагог кабинеті (оқытушының/куратордың): жеке профильді, оқытылатын пәндер тізімін көрсету. Кураторлық ететін тобының қатысу статистикасы көрсетілген кураторлық панель (пайызбен). Кестедегі өзгерістер мен жедел ауыстырулар туралы хабарландырулар панелі. 12. Ақпараттық қауіпсіздік талаптары 12.1. Платформа пайдаланушының барлық деректерін шифрлауды қамтамасыз етуі тиіс. ҚР Үкіметінің № 832 қаулысының 63-1-тармағына қатаң сәйкес, Өнім беруші ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне оң нәтижелері бар қолданыстағы сынақ хаттамасының көшірмесін ұсынуға міндетті. 13. Контент сараптамасы бойынша талаптар 13.1. Оқу сауаттылығы модулінің білім беру контенті (мектеп бағдарламасы мен сыныптан тыс оқу шығармаларының электрондық және аудионұсқалары) Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің «Білім беру мазмұнын сараптаудың республикалық ғылыми-практикалық орталығы» ШЖҚ РМК-ның (немесе ҚР Оқу-ағарту министрлігінің уәкілетті ұйымының) оң сараптамалық қорытындысына ие болуы тиіс. 13.2. Өнім беруші қолданыстағы сараптамалық қорытындылардың көшірмелерін Тапсырыс берушіге Шартты орындау процесінде (Платформаға әкімшілік қолжетімділіктерді беру кезінде) базалық кітап қорының Қазақстан Республикасының әдістемелік нормаларына сәйкестігін растау ретінде ұсынады. 14. Техникалық талаптар және қызмет көрсету шарттары 14.1. Платформаға қолжетімділік ұсыну Өнім берушінің Тапсырыс берушіге шарттың қолданылу мерзіміне зияткерлік меншік объектілерін уақытша пайдалануға құқық бергенін растауды білдіреді. 14.2. Кроссплатформалық үйлесімділік (ДК, планшеттер мен смартфондардағы браузерлер, iOS, Android). 14.3. Есептерді

	қалыптастыру мүмкіндігі: белсенділік бойынша, танымал контент бойынша, оқу/тыңдау уақытының статистикасы, прогресс бойынша есептер. 14.4. Қолжетімділік функциялары: қаріпті, түсті реттеу, screen readers қолдауы. Интерактивті тапсырмаларға нұсқаулықтар дауысталуы тиіс. 14.5. Техникалық қолдау қызметі аптасына 5 күн сағат 9:00-ден 21:00-ге дейін (ҚР заңнамасына сәйкес) қолжетімді. Қашықтан қолдау көрсету, 24/7 қолжетімділік мониторингі. Жауап беру уақыты (SLA) маңыздылығына байланысты регламенттеледі. FAQ бөлімінің болуы. 14.6. Қызмет шартқа қол қойылғаннан кейін және Өнім беруші шартқа қол қойылған күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде әкімшілік панельге кіру үшін деректерді ұсынғаннан кейін көрсетілді деп есептеледі.

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)	1. Сатып алудың жалпы ережелері мен мақсаттары 1.1. Келесі құжаттарды іске асыру мақсатында: 1.1.1. Қазақстан Республикасы Президентінің 2026 жылғы 16 мамырдағы № 1279 «Оқу мәдениетін дамыту және оқитын ұлтты қалыптастыру жөніндегі шаралар туралы» Жарлығы; 1.1.2. Қазақстан Республикасы Президентінің орта білім беруге жасанды интеллектіні (ЖИ) енгізу жөніндегі шаралар туралы 2026 жылғы 12 мамырдағы № 1274 Жарлығы; 1.1.3. Мемлекет басшысы Қ.К. Тоқаевтың «Оқитын мектеп» жобасын және «Балалар кітапханасы» бағдарламасын жүзеге асыру жөніндегі тапсырмаларына сәйкес, Қазақстан Республикасында мектепке дейінгі, орта, техникалық және кәсіптік білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасы (2023 жылғы 28 наурыздағы № 249). 1.2. Платформаға қолжетімділік Тапсырыс берушінің педагогикалық құрамына сатып алынған аккаунттар көлемі шегінде Өнім берушіге берілетін тіркелгілер тізіміне сәйкес ұсынылады. 1.3. Қызмет көрсетудің негізгі мақсаты: мемлекеттік басқаруда жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын практикалық қолдану бойынша тренингтер өткізу, сондай-ақ персоналды басқару, мансаптық даму және халықты жұмыспен қамту процестерін ақпараттық, кәсіби бағдарлаушылық және ғылыми-әдістемелік қолдау үшін көпфункционалды цифрлық платформаға (кемінде 3 миллион цифрлық ресурс базасы бар) мамандандырылған веб-қолжетімділікті қамтамасыз ету арқылы Тапсырыс беруші қызметкерлерінің қызметтік жұмыс тиімділігі мен кәсіби құзыреттілігін арттыру. 2. Платформаға қойылатын талаптар 2.1. Платформа Пайдаланушыларға ыңғайлы және түсінікті интерфейсті қамтамасыз етуі тиіс. 2.2. Платформа тілдерді ауыстыру мүмкіндігімен мемлекеттік (қазақ), орыс және/немесе ағылшын тілдерінде қолжетімді болуы тиіс. 2.3. Платформа Пайдаланушысына жылдам әрі ыңғайлы авторизациядан өту мүмкіндігі берілуі тиіс (соның ішінде экожүйенің барлық сервистері үшін біржолғы кіру жүйесі (SSO) арқылы). 2.4. Платформада Пайдаланушыға Платформаның жұмысы бойынша сұрақтар қоюға мүмкіндік беретін кері байланыс функциясы болуы тиіс. 2.5. Пайдаланушыға қажетті ақпаратты хабарлау мүмкіндігі (мысалы, электрондық пошта арқылы) қарастырылуы тиіс. 2.6. Платформаға қолжетімділік «Интернет» желісі арқылы веб-браузерде, сондай-ақ мобильді қосымша арқылы (iOS және Android танымал маркетплейстері арқылы) қамтамасыз етілуі тиіс. 2.7. Платформа бір мезгілде кемінде 300 000 қосылым жүктемесіне төтеп беруі тиіс. 3. Бірыңғай бұлттық өнімділік кешені 3.1. Оқу процесін кешенді түрде жүзеге асыруды қамтамасыз ету үшін экожүйе оқу, коммуникациялық және әкімшілік қызметті автоматтандыруға арналған өзара интеграцияланған сервистер мен бағдарламалық модульдердің толықфункционалды жиынтығын қамтитын, кемінде 30 бұлттық өнімділік құралынан тұратын интеграцияланған пакет болып табылатын бірыңғай бұлттық өнімділік кешені болуы тиіс. 3.2. Бірыңғай корпоративтік аккаунт және өтпелі аутентификация (Single Sign-On — SSO): 3.2.1. Экожүйенің барлық функционалдық модульдері мен сервистеріне қолжетімділік қатаң түрде Тапсырыс берушінің

	домендік аймағындағы (@edu.kz) пайдаланушының бірыңғай корпоративтік аккаунты арқылы жүзеге асырылуы тиіс. 3.2.2. Экожүйе АКТ және АҚ саласындағы бірыңғай талаптардың (ҚР Үкіметінің 2016 жылғы 20 желтоқсандағы № 832 қаулысы) 6-тармағының 36) тармақшасына және 102-тармағына сәйкес пайдаланушыларды өтпелі сәйкестендіруді қамтамасыз етуі тиіс. 3.2.3. Пайдаланушының платформаның кез келген модульдері мен сервистері арасында ауысуы есептік деректерді қайта енгізу қажеттілігінсіз, іркіліссіз жүзеге асырылуы тиіс. 3.3. ЖИ құралдарының модульдері: 3.3.1. Қорғалған электрондық пошта модулі: спам мен фишингке қарсы кіріктірілген ЖИ-сүзгісі, «ақылды жауап» функциялары және хат-хабарды тізбектерге ұйымдастыру мүмкіндігі бар оқу орнының корпоративтік поштасын маршруттау. 3.3.2. Күнтізбе және жоспарлау модулі: бірлесіп қол жеткізу функциясы, аудиторияларды брондау мүмкіндігі және бейнекездесулерге сілтемелерді автоматты түрде генерациялау мүмкіндігі бар кестеге арналған бұлттық сервис. 3.3.3. Бейнеконференция байланысын (БКБ) ұйымдастыруға арналған құрал: а) қашықтан сабақ өткізуге арналған, 100 қатысушыға дейін бір мезгілде үздіксіз қосылуды және 100 000 қатысушыға дейін трансляциялауды қамтамасыз ететін сервис; б) міндетті функциялар: жиналыстарды бұлтқа жазу, ЖИ негізінде шуды басу, сессиялық залдар, сауалнамалар, сұрақ-жауап (Q&A), қол көтеру. 3.3.4. Бірыңғай бұлттық қойма: топтарға арналған ортақ дискілерді қолдайтын және файлдарды мазмұны мен кескіндердегі объектілер бойынша ЖИ арқылы іздеу мүмкіндігі бар файлдарды сақтауға арналған сервис. 3.3.5. Құжаттар редакторларының кешені: а) мәтіндік файлдарды, электрондық кестелерді және презентацияларды нақты уақыт режимінде бірлесіп жасауға арналған бұлттық құралдар; б) ЖИ-функцияларын қамтиды: формулаларды автотолтыру, сұраныс бойынша жиынтық кестелерді генерациялау. 3.3.6. Сауалнамалар мен тесттерді жасауға арналған құрал: жауаптарды автоматты түрде тексеру және балл қою функциясы бар электрондық формалар конструкторы. 3.3.7. Бірлескен жұмыс модульдері: интерактивті цифрлық тақталарды жасауға арналған сервистер, оқу орнының корпоративтік мини-сайттарын жасау құралдары, қауіпсіз корпоративтік мессенджер. 4. ЖИ құралдарының функционалы: білім беруді дербестендіруге арналған құралдар 4.1. Платформа бейімделген оқытуға және заманауи визуалды контент жасауға арналған модульдер экожүйесін қамтуы тиіс. 4.2. Оқу процесін басқару жүйесі: 4.2.1. Оқу курстарын жасауға, тапсырмаларды жариялауға, орындалған жұмыстарды жинауға арналған виртуалды кеңістік. 4.2.2. Кіріктірілген антиплагиатты және дербестендірілген бағалауға арналған баллдық рубрикаторларды қамтиды. 4.3. Графикалық дизайн және мультимедиа-визуализацияның интеллектуалды модулі: 4.3.1. Презентацияларды, білім беру инфографикасын, жұмыс парақтарын, интерактивті цифрлық тақталар мен жарияланымдарды жасауға арналған озық, толықфункционалды бұлттық орта. 4.3.2. Сандық көрсеткіштер: модуль кітапханасы реттелетін үлгілерді, векторлық графикалық элементтерді,

	қаріптерді, жоғары ажыратымдылықтағы аудио және бейнестоктарды қоса алғанда, кемінде 3 000 000 цифрлық білім беру активіне қолжетімділікті қамтамасыз етуі тиіс. 4.3.3. ЖИ негізіндегі функциялар: а) мәтіндік сипаттама бойынша презентациялардың нобайлары мен дизайнын нейрожелілік генерациялау; б) мәтіндік сұраныс бойынша шынайы кескіндерді генерациялау; в) бір рет басу арқылы фотосуреттер мен бейнелерден фонды интеллектуалды түрде жою; г) ақылды өлшем өзгерту — жасалған дизайнды сапасын жоғалтпай кез келген форматқа (постер, веб-бет, презентация) автоматты түрде бейімдеу; д) анимацияны синхрондау — беттегі элементтерге динамикалық ауысулар мен эффектілерді автоматты түрде қолдану; е) түпнұсқа пішімдеуді сақтай отырып, дизайндағы мәтінді шет тілдеріне автоматты түрде аудару; ж) брендбук-бақылау — барлық материалдарға автоматты түрде қолдану үшін ұйымның фирмалық стилін (қаріптер, түстер, логотиптер) сақтау. 4.4. Бейнені автоматтандырылған түрде жасаудың интеллектуалды модулі (ЖИ-бейнередактор): 4.4.1. Тікелей браузерге кіріктірілген, оқыту бейнероликтерін жасауға арналған мамандандырылған бұлттық сервис. 4.4.2. Функционалдық мүмкіндіктері: а) бұлтқа жүктелген құжаттар (мәтіндік файлдар, презентациялар) немесе мәтіндік сұраныс (промпт) негізінде бейненің кадрлық жоспарын (сценарийін) автоматты түрде генерациялау; б) микрофонсыз кәсіби кадрдан тыс дауыс жасау үшін әртүрлі тембрдегі және интонациядағы шынайы дауыстар кітапханасы бар кіріктірілген ЖИ-дикторлық дыбыстау функциясы; в) генерацияланған сценарий негізінде фондық бейнеқатарды (стоктық бейнеклиптер мен кескіндерді) интеллектуалды түрде іріктеу; г) білім алушылардың топтық бейнежобалары үшін түсініктемелер қалдыру мүмкіндігі бар бірыңғай уақыт шкаласында нақты уақыт режимінде бейнені көппайдаланушылық өңдеу. 4.5. Құжаттармен жұмыс істеуге арналған интеллектуалды зерттеу модулі: 4.5.1. Дербестендірілген ЖИ-аналитик. Педагогтерге жергілікті құжаттар жиынын (PDF, мәтіндер) жүктеуге мүмкіндік береді. 4.5.2. ЖИ осы құжаттарды талдауы және нақты абзацтарға басуға болатын (кликабельді) сілтемелерді (дәйексөздерді) ұсына отырып, қатаң түрде жүктелген материалдар негізінде сұрақтарға жауап беруі тиіс. 4.5.3. Жүктелген мәтіннен «Аудиоподкаст» генерациялау функциясын қамтиды. 4.6. Жалпы мақсаттағы интеллектуалды ЖИ-ассистент: 4.6.1. Платформаның барлық құралдарына өтпелі интеграцияланған жоғары деңгейдегі көпфункционалды генеративті диалогтық тілдік модель. 4.6.2. Поштадан, құжаттардан және порталдан қолжетімді бірыңғай интерактивті диалогтық терезе (чат). Мультимодальділік (мәтінді, дауысты, кескіндерді, бағдарламалық кодты түсіну). 4.6.3. Функционалдық мүмкіндіктері: а) педагогтің интеллектуалды көмекшісі рөлін атқару: сабақтардың егжей-тегжейлі жоспарларын, сабақтан тыс іс-шаралардың сценарийлерін, тесттерді генерациялау; б) күрделілікті саралауды жүзеге асыру: академиялық мәтіндерді нақты жас тобының түсіну деңгейіне бейімдеу; в) ми шабуылдарын өткізу, ресми хаттардың үлгілерін жазу; г) деректерді

	талдау: бағалары бар жүктелген кестелерден қорытындылар шығару және білім алушылардың біліміндегі проблемалық аймақтар туралы мәтіндік есептер қалыптастыру; д) ақпараттың дұрыстығын бағалау үшін фактілерді тексеру (интернетке шығу мүмкіндігі бар кіріктірілген фактчекинг). 5. Оқу сауаттылығы бойынша модуль 5.1. Мектеп бағдарламасы және сыныптан тыс оқу бойынша аудиомазмұндамалары, видеоанимациялары, ойындары мен тесттері бар қысқаша мазмұндамалардың кіріктірілген цифрлық кітапханасы. 5.2. Аудиомазмұндама (кәсіби дауыстау). 5.3. Видеоанимация (дыбыстық эффектілерімен). 5.4. Оқыту ойындары мен тапсырмалары, оқылғанды түсінуге, сөздік қорға, грамматиканы практикада қолдануға бағытталған интерактивті жаттығулар. 5.5. Педагогтер мен кітапханашыларға арналған модуль аясындағы ЖИ негізіндегі функциялар: кітаптарды өздігінен генерациялау; ойындарды генерациялау мүмкіндігі; PISA, PIRLS, ББЖМ және ҰБТ тесттерін генерациялау. 5.6. Білім алушыларға арналған мүмкіндіктер: 5.6.1. Пайдаланушының жеке электрондық кітапханасын құру (таңдаулы кітаптар тізімі). Авторизациядан өткеннен кейін мобильді қосымшада интернет желісіне қосылмай жүктелген кітаптарды оқу және жүктелген аудиокітаптарды тыңдау. 5.6.2. Геймификация: тапсырмаларды орындағаны және оқығаны үшін виртуалды марапаттарды (баллдарды) жинау. Контентті атауы, авторы, жанры, түйінді сөздері бойынша іздеу. 5.7. Педагогтерге арналған мүмкіндіктер: оқу орны әкімшілігіне арналған әкімшілік панель (педагогтерге арналған функцияларды қоса алғанда). Пайдаланушылардың есептік жазбаларын басқару (кіру деректерін қосу, импорттау, жою, экспорттау, өңдеу). Білім алушылардың прогресін бақылау. Контентті тағайындау. Ресурстарға қол жеткізу. Тесттер құру. Оқу сауаттылығының деңгейін тестілеу. Қолжетімділікті реттеу (күрделілік деңгейлерін жасыру). 6. Оқу сауаттылығы бойынша модуль контентіне қойылатын талаптар 6.1. Пайдаланушыға келесі жанрлардағы электрондық және аудио форматтағы контент қолжетімді болуы тиіс: 1) Поэма 2) Өлеңдер 3) Жұмбақтар 4) Мысалдар 5) Мақал-мәтелдер 6) Аңыз-әңгімелер 7) Фантастика 8) Фэнтези 9) Фэнтези-роман 10) Детектив 11) Сатира 12) Публицистика 13) Деректі проза 14) Лиро-эпостық поэмалар 15) Тарихи эпостық поэмалар 16) Тұрмыс-салт жырлары 17) Жыр 18) Шешендік сөздер 19) Ертегілер 20) Өлең-жырлар 21) Прозалық мәтіндер 22) Проза 23) Поэзия 24) Әңгімелер 25) Аңыздар 26) Әпсаналар 27) Жануарлар туралы ертегілер 28) Қиял-ғажайып ертегілер 29) Тұрмыс-салт ертегілері 30) Фольклор 31) Роман 32) Повесть 33) Эпос 34) Комикс-роман 35) Технологиялар мен ғылым туралы нон-фикшн 36) Ғылыми-көпшілік әдебиет 37) Комедия 38) Роман-эпопея 39) Хикаяттар 40) Ғибратты әңгімелер (мысал-әңгімелер) 41) Жаңылтпаштар 42) Санамақтар 43) Есептер 44) Балладалар 45) Пьесалар 46) Пьесалар жинағы 47) Поэмалар 48) Батырлар жыры (батырлық эпостық поэмалар) 49) Мистикалық проза 50) Драматургия 51) Сонеттер 52) Толғаулар 53) Трилогия 6.2. Платформадағы контенттің жалпы көлемі ҚР МАМ, ҚР ҒЖБМ және ҚР ОАМ бірлескен бұйрығымен (2023

	жылғы 12–15 желтоқсандағы № 511-НҚ, № 633, № 368, 24.02.2025 ж. өзгерістерімен) бекітілген кітаптар тізбесін және олардың электрондық нұсқаларын міндетті түрде қамтуы тиіс. 6.3. Ағылшын, қазақ және орыс тілдеріндегі анимациялық, аудио және/немесе мәтіндік форматтағы шығармалар болуы тиіс. 6.4. Анимациялар ұсынылған барлық кітаптардың ажырамас бөлігі болып табылады. Барлық графикалық және анимацияланған элементтер жоғары ажыратымдылықпен орындалуы тиіс. 6.5. Кітаптардағы барлық мәтіндер кәсіби тіл иелерімен немесе сапалы ЖИ-генераторларымен дауысталуы тиіс. Аудиожазбаның сапасы — студиялық. 6.6. Платформа дислексиясы және зейін тапшылығы мен гипербелсенділік синдромы (ЗТГС) бар балалардың қажеттіліктерін ескере отырып әзірленген контентті ұсынуы тиіс. 6.7. Барлық білім беру контенті күрделілік деңгейлері бойынша таңбалануы тиіс (CEFR шкаласы — A1, A2, B1, B2, C1, C2). 7. Оқу сауаттылығы бойынша модуль контентінің сандық көрсеткіштері 7.1. Платформада «Балалар кітапханасы» Бірыңғай тізіміне (соның ішінде ҚР ОАМ, ҚР МАМ, ҚР ҒЖБМ талаптарына сәйкес) және сыныптан тыс оқу бағдарламасына енгізілген электрондық интерактивті кітаптар мен көркем шығармалардың кемінде 2 000 атауының болуы қамтамасыз етілуі тиіс. Платформадағы қолжетімді кітап қорының жалпы көлемі кемінде 3 500 бірлікті құрауы тиіс. 7.2. Платформада кемінде 1 500 кітап атауы көлемінде кәсіби аудиосүйемелдеуі (аудиокітаптар/дауыстау) бар медиатека ұсынылуы тиіс. 7.3. Платформада кемінде 2 000 бірлік оқыту және иллюстрацияланған видеоанимациялық материалдар (бейнекітаптар, шығармалардың сюжеттік анимациялық бейнероликадаптациялары) ұсынылуы тиіс. 7.4. Білімді тексеруге және материалды бекітуге арналған интерактивті тест тапсырмаларының, ойын жаттығуларының және оқыту карточкаларының (flashcards) қалыптасқан базасының жалпы көлемі кемінде 20 000 бірлікті құрауы тиіс. 7.5. Мультимедиялық білім беру ойындарын, ойын арқылы оқыту механикасын (gamification) және материалды бекіту карточкаларын қамтитын интерактивті оқыту модулінің болуы — кемінде 4 000 элемент. 8. Кәсіби бағдар беру және ерте жастан бастап өмір бойы мансаптық дамуды кешенді қолдау 8.1. Көпрөлді қолжетімділік, әкімшілендіру және жеке кабинеттер модулі: 8.1.1. Платформа мынадай пайдаланушы санаттары үшін рөлдік модель негізінде қолжетімділік құқықтарын саралаудың икемді жүйесін қолдауы тиіс: а) Білім алушы / Жұмыс іздеуші: тесттерге, дербес аналитикаға, оқыту материалдарына, түйіндеме конструкторына және мамандықтар картасына қолжетімділік; б) Ата-ана: баланың диагностика нәтижелерін, ұсыныстарды қарау және білім беру траекториясын бірлесіп жоспарлау; в) Кәсіби бағдар беруші педагог / Маман: білім алушыларды басқару, тестілеуді тағайындау, профайлинг және жеке есептерді жүктеп алу; г) Куратор / Тапсырыс берушінің әкімшісі: топтық есептік жазбаларды басқару (жаппай/жеке импорт және экспорт), пайдаланушылардың белсенділігін бақылау, жиынтық өңірлік аналитиканы қалыптастыру. 8.1.2. Қолжетімділікті қалпына келтіру мүмкіндігімен

	қолжетімділіктерді автоматты түрде генерациялау және беру (логин/құпиясөз немесе бірегей сілтемелер/шақырулар бойынша тіркеу). 8.2. Автоматтандырылған кәсіби бағдар беру диагностикасы мен тестілеу модулі: 8.2.1. Мыналарға бағытталған валидацияланған психодиагностикалық әдістемелер мен тесттер кешенін қамтиды: а) кәсіби бағыттылықты, ойлау түрлерін және интеллект құрылымын анықтау; б) кәсіби емес дағдыларды (Soft Skills) және цифрлық құзыреттерді бағалау; в) психологиялық ерекшеліктерді, қызметтің нақты салаларына бейімділікті және кәсіби шаршау (күйіп кету)/дезадаптация тәуекелдерін анықтау. 8.2.2. Нәтижелерді нақты уақыт режимінде автоматты түрде өңдеу. 8.2.3. Мыналарды қамтитын егжей-тегжейлі Жеке кәсіби бағдар беру есебін (PDF/веб-форма) қалыптастыру: а) тұлға профилінің диаграммасы және дағдылар құрылымы; б) пайыздық сәйкестігі бар ең қолайлы мамандықтардың тізбесі (сәйкестік индексі); в) құзыреттер тапшылығын жою бойынша қадамдық ұсыныстар. 8.3. Интерактивті мамандықтар каталогы және еңбек нарығы модулі: 8.3.1. Салалар бойынша бөлінген мамандықтардың (дәстүрлі, трендтегі және болашақ мамандықтарды қоса алғанда) интерактивті деректер базасы. 8.3.2. Каталогтағы әрбір мамандық карточкасы мыналарды қамтуы тиіс: а) функционалдық міндеттердің, еңбек жағдайлары мен сипатының егжей-тегжейлі сипаттамасы; б) медициналық қарсы көрсетілімдер және психофизиологиялық қасиеттерге қойылатын талаптар; в) талап етілетін білім деңгейі және бейіндік пәндердің/пәнаралық курстардың тізбесі; г) еңбек нарығындағы мамандыққа деген сұраныс болжамы және орташа жалақы деңгейі; д) қажетті Soft және Hard Skills тізбесі. 8.3.3. Кіріктірілген медиатека-модуль: шынайы жұмыс процесін көрсететін бейнесынамалар, бейненұсқаулықтар, сала сарапшыларымен сұхбаттар және кәсіпорындарға виртуалды экскурсиялар. 8.4. Жеке білім беру және мансаптық траекторияларды құру модулі: 8.4.1. Таңдалған мамандық пен диагностика нәтижелері негізінде оқу орындарын (ЖОО-лар, колледждер/ТЖКБ) және білім беру бағдарламаларын автоматты түрде іріктеу. 8.4.2. Пайдаланушыға қадамдық мақсаттарды (курстар, кітаптар, олимпиадаларға қатысу, сертификаттар алу) тіркеуге мүмкіндік беретін жеке даму жоспарының конструкторы. 8.4.3. Интерактивті түйіндеме конструкторы: а) бөлімдерді (тәжірибе, дағдылар, білім, жетістіктер) дұрыс толтыру бойынша кеңестері бар кәсіби түйіндемені жасаудың автоматтандырылған шебері; б) дайын түйіндемені PDF/DOCX форматтарында жүктеп алу мүмкіндігі. 8.4.4. Сұхбатқа дайындалу модулі: жұмыс берушілермен сұхбаттан өту және өзін-өзі таныстыру негіздері бойынша тренажер/нұсқаулықтар. 8.5. Тапсырыс берушіге арналған мониторинг, аналитика және есептілік модулі: 8.5.1. Нақты уақыт режимінде метрикаларды көрсететін Тапсырыс беруші әкімшісінің басқару панелі (Dashboard): а) тіркелген және белсенді пайдаланушылар саны; б) таңдалған кезеңдердегі өткен тесттердің статистикасы мен белсенділік динамикасы. 8.5.2. Жиынтық аналитикалық есептерді генерациялау: а) аудандар/ұйымдар/салалар бойынша

	пайдаланушылардың кәсіби бағдарлау мүдделері мен бейімділіктерінің үлестірілуі; б) өңірдегі ең танымал және ұсынылатын мамандықтардың ТОП тізімі; в) тапшы дағдылар мен оқытуға деген қажеттіліктер. 8.5.3. Барлық есептік деректерді және нәтижелер жиымдарын машинамен оқылатын Excel (.xlsx) және PDF форматтарында экспорттау. 9. «Дуалды оқытуды автоматтандыру» модулі 9.1. Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдары (колледждер) үшін дуалды оқытуды ұйымдастыру, басқару және мониторингтеу процестерін автоматтандыруға арналған мамандандырылған модульдің болуы. 10. «Өндірістік практиканы автоматтандыру» модулі 10.1. Колледж білім алушыларының өндірістік практикасын ұйымдастыру және жүргізу процестерін автоматтандыруға арналған мамандандырылған модульдің болуы (бөлуді, күнделіктерді жүргізуді, есептілікті жинауды қоса алғанда). 10.2. Электрондық қолтаңба функционалы: Платформа заңды маңызы бар құжаттарға (мысалы, практикаға арналған шарттар, жеке жоспарлар) электрондық нысанда қол қою үшін электрондық цифрлық қолтаңба (ЭЦҚ) тетігін қолдауды қамтамасыз етуі тиіс. 10.3. Практика және тағылымдамалар: орындарды іздеуді, өтінімдер беруді және нәтижелерді бекітуді қоса алғанда, практикалар мен тағылымдамалардан өту процестерін басқаруға арналған функционалдың болуы. 11. «Жұмыс оқу жоспары» модулі 11.1. Жұмыс оқу жоспарларымен (ЖОЖ) жұмыс істеу ішкі жүйесі: 11.1.1. Функционал жекелеген көрсеткіштерді қолмен түзету мүмкіндігімен ЖОЖ-дағы сағаттарды автоматты түрде есептеуді қамтуы тиіс. 11.1.2. ЖОЖ-да келесі деректер ескерілуі және көрсетілуі тиіс: жалпы сағат саны, семестрлер бойынша бөлінуі, факультативтер, консультациялар, практика, дуалды оқыту, бақылау нысандары және оқу жоспарында көзделген өзге де бөлімдер. 11.2. Оқу-тәрбие процесінің графигін қалыптастыру ішкі жүйесі: 11.2.1. Оқу графигі бекітілген ЖОЖ негізінде қалыптасуы және оқу процесінің оқу жылының апталары бойынша бөлінуін визуалды түрде көрсетуі тиіс. 11.2.2. График міндетті түрде мыналарды қамтуы және ескеруі тиіс: оқу жылының басталу және аяқталу күндері, әрбір семестрдегі апталар саны, теориялық оқыту кезеңдері, зертханалық-практикалық сабақтар, оқу және өндірістік практика, аралық және қорытынды аттестаттау, дипломдық жобалау кезеңі, демалыстар мен мереке күндері. 11.3. Академиялық жүктемені басқару ішкі жүйесі: 11.3.1. Топқа жүктемені қалыптастыру: ЖОЖ мен оқу графигі бекітілгеннен кейін Платформа таңдалған топқа жүктемені автоматты түрде қалыптастыруы тиіс. Пайдаланушы топты, курсты және семестрді таңдаған кезде жүйе ЖОЖ-дан барлық пәндерді, модульдерді және практикаларды автоматты түрде жүктеуі тиіс. Жүктеме карточкасында мыналар бекітілуі тиіс: топтың атауы, курс, мамандық, біліктілік, семестр, пән/модуль, жалпы сағат саны, аптадағы сағат саны, сабақ түрі (теория, практика және т.б.), бақылау нысаны, оқу апталарының саны, кіші топтарға бөлу қажеттілігі және зертхананы/кабинетті бекіту. 11.3.2. Жүктемені педагогке бөлу: Платформа топқа қалыптастырылған жүктеме шеңберінде әрбір пән үшін

	ұсынылған тізімнен педагогті қолмен таңдауға мүмкіндік беруі тиіс. Бұл ретте жүйе тарификация үлгісіне келесі деректерді автоматты түрде ауыстыруы тиіс: оқу жылы, бөлім, топ, мамандық, біліктілік, пән/модуль, сағат саны, сабақ түрі, семестр, педагогтің Т.А.Ә. және қаржыландыру көзі. 11.4. Диспетчерлеу ішкі жүйесі (сабақ кестесі және ауыстырулар): 11.4.1. Сабақ кестесін автоматты түрде қалыптастыру: жүктеме бекітілгеннен кейін жүйе негізгі кестені автоматты түрде генерациялауы тиіс. Кестеге тек бекітілген «пән – топ – педагог» байланыстары енгізілуі тиіс. Қалыптастыру алгоритмі мыналарды ескеруі тиіс: аптадағы сағат санын, қос сабақтардың (паралардың) ұзақтығын (45 немесе 90 минут), сабақтардың басталу және аяқталу уақытын, оқытудың ауысымдылығын, апталардың жұп/тақтығын, мереке күндерін, сабақтар мен практикалардың түрлерін, кіші топтарға бөлуді, педагог пен топтың бос еместігін, аудиториялар қорын (кабинеттерді басқару модулімен байланыс), кураторлық сағаттарды және жазғы далалық жиындарды. 11.4.2. Ауыстыруларды басқару: Платформада жедел ауыстыруларды енгізу құралы болуы тиіс. Педагогтің болмауы тіркелгенде (күні мен себебі көрсетіле отырып) жүйе оның осы күндегі барлық сабақтарын көрсетуі және ауыстыру үшін қолайлы үміткерлер тізімін автоматты түрде ұсынуы тиіс. Жүйе ұсынған үміткер: осы топқа сабақ беруі, осы уақытта бос болуы, өз кестесі бойынша қиылысулары болмауы және рұқсат етілген жүктеме нормасынан аспауы тиіс. Ауыстыру бекітілгеннен кейін кесте процестің барлық қатысушылары үшін автоматты түрде жаңартылуы тиіс. 11.4.3. Аттестаттау және емтихан кестесі: жүйе емтихандар мен сессиялардың бөлек кестесін қалыптастыруы тиіс. Үлгіде мыналар көрсетілуі тиіс: күн, уақыт, кабинет, топ, пән/модуль, аттестаттау түрі, қайта тапсыру туралы белгі (кредиттер санын/құнын көрсете отырып), дипломдық жобалау, демонстрациялық емтихан және жауапты тұлғалар. Кестені басып шығаруға арналған форматтарда жүктеп алу және сақтау мүмкіндігі қарастырылуы тиіс. 11.5. Үлгерімді және контингент қозғалысын есепке алу ішкі жүйесі: 11.5.1. Электрондық журнал: журналды жүргізу (белгіленген НҚА-ға, соның ішінде № 130 бұйрыққа сәйкес) негізгі кесте құрылғаннан кейін белсендірілуі тиіс. Журнал бекітілген жүктеме, кесте, студенттер тізімі, пәндер/модульдер тізімі және бекітілген педагогтер негізінде автоматты түрде қалыптасады. Журнал қызметтің барлық түрлерін (теория, зертханалық, практикалар, консультациялар, факультативтер) қамтуы тиіс. Журнал интерфейсіне кестеден автоматты түрде: күн, топ, пән, педагогтің Т.А.Ә., пара нөмірі, сағат саны, сабақ түрі, кабинет және студенттердің аты-жөні көрсетілген тізімі тартылуы тиіс. 11.5.2. Контингент қозғалысы: Платформа электрондық журналмен және кестемен интеграцияланған студенттер контингентінің қозғалысын есепке алуды қамтамасыз етуі тиіс. 11.6. Анықтамалықтар мен әкімшілендіру ішкі жүйесі: Платформа келесі мәндерді басқаруға арналған бірыңғай базаны (анықтамалықтарды) қамтуы тиіс: оқу топтары, студенттер тізімдері, персонал

	карточкалары (педагогтер, қызметкерлер), мамандықтар, біліктіліктер, оқу семестрлері мен пәндер анықтамалығы. 11.7. Пайдаланушылардың жеке кабинеттері (рөлдік модель): Платформа қолжетімділік құқықтарын саралай отырып, дербестендірілген жұмыс орындарын (кабинеттерді) ұсынуы тиіс: 11.7.1. Басшы кабинеті (директордың/әкімшінің): аналитикалық дашбордтардың және колледждің жалпы статистикасының болуы (студенттердің, педагогтердің, қызметкерлердің, мамандықтардың, біліктіліктердің жалпы саны). Контингент бойынша кесінділерді көрсету: қаржыландыру нысаны бойынша (мемлекеттік тапсырыс, ақылы), оқыту тілі бойынша, оқыту форматы бойынша (дәстүрлі, дуалды), сондай-ақ курстар бөлінісіндегі статистика (әрбір курс бойынша студенттер мен топтар саны). Статистикалық есептерді жүктеп алу мүмкіндігі. 11.7.2. Студент кабинеті: жалпы ақпаратты (Т.А.Ә., мамандық, біліктілік, курс, топ), ағымдағы орташа баллды (GPA), дуалды оқыту және практика бойынша ақпаратты (өту орны, мерзімдері, тәлімгердің Т.А.Ә.) көрсету. Хабарландырулар панелінің болуы (аудиторияның өзгеруі, сабақтардың болмай қалуы, жаңа бағалардың қойылуы, емтихан кестесінің жариялануы). 11.7.3. Педагог кабинеті (оқытушының/куратордың): жеке профильді, оқытылатын пәндер тізімін көрсету. Кураторлық ететін тобының қатысу статистикасы көрсетілген кураторлық панель (пайызбен). Кестедегі өзгерістер мен жедел ауыстырулар туралы хабарландырулар панелі. 12. Ақпараттық қауіпсіздік талаптары 12.1. Платформа пайдаланушының барлық деректерін шифрлауды қамтамасыз етуі тиіс. ҚР Үкіметінің № 832 қаулысының 63-1-тармағына қатаң сәйкес, Өнім беруші ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне оң нәтижелері бар қолданыстағы сынақ хаттамасының көшірмесін ұсынуға міндетті. 13. Контент сараптамасы бойынша талаптар 13.1. Оқу сауаттылығы модулінің білім беру контенті (мектеп бағдарламасы мен сыныптан тыс оқу шығармаларының электрондық және аудионұсқалары) Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің «Білім беру мазмұнын сараптаудың республикалық ғылыми-практикалық орталығы» ШЖҚ РМК-ның (немесе ҚР Оқу-ағарту министрлігінің уәкілетті ұйымының) оң сараптамалық қорытындысына ие болуы тиіс. 13.2. Өнім беруші қолданыстағы сараптамалық қорытындылардың көшірмелерін Тапсырыс берушіге Шартты орындау процесінде (Платформаға әкімшілік қолжетімділіктерді беру кезінде) базалық кітап қорының Қазақстан Республикасының әдістемелік нормаларына сәйкестігін растау ретінде ұсынады. 14. Техникалық талаптар және қызмет көрсету шарттары 14.1. Платформаға қолжетімділік ұсыну Өнім берушінің Тапсырыс берушіге шарттың қолданылу мерзіміне зияткерлік меншік объектілерін уақытша пайдалануға құқық бергенін растауды білдіреді. 14.2. Кроссплатформалық үйлесімділік (ДК, планшеттер мен смартфондардағы браузерлер, iOS, Android). 14.3. Есептерді қалыптастыру мүмкіндігі: белсенділік бойынша, танымал контент бойынша, оқу/тыңдау уақытының статистикасы, прогресс бойынша есептер. 14.4. Қолжетімділік функциялары: қаріпті, түсті реттеу, screen readers қолдауы.

	Интерактивті тапсырмаларға нұсқаулықтар дауысталуы тиіс. 14.5. Техникалық қолдау қызметі аптасына 5 күн сағат 9:00-ден 21:00-ге дейін (ҚР заңнамасына сәйкес) қолжетімді. Қашықтан қолдау көрсету, 24/7 қолжетімділік мониторингі. Жауап беру уақыты (SLA) маңыздылығына байланысты регламенттеледі. FAQ бөлімінің болуы. 14.6. Қызмет шартқа қол қойылғаннан кейін және Өнім беруші шартқа қол қойылған күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде әкімшілік панельге кіру үшін деректерді ұсынғаннан кейін көрсетілді деп есептеледі.

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	88388052
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:	17112073.25
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	17112073.25
Срок оказания услуги:	ноябрь - декабрь 2026 год. С января по декабрь 2027 года.
Место оказания услуги:	Туркестанская область, г.Туркестан Туркестанская область, г. Туркестан, мкр. Новый город, улица 32, здания 20, 4 этаж
Размер авансового платежа:	0
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	Техническая спецификация. Инструменты ИИ для автоматизации и управления учебными процессами в колледжах, обучающий контент, прошедший экспертизу, а также тренинги, поддержка, сопровождение и проведение конкурсов. Количество колледжей-25. 1. Общие положения и цели закупки 1.1. В целях реализации: 1.1.1. Указа Президента Республики Казахстан от 16 мая 2026 года № 1279 «О мерах по развитию культуры чтения и формированию читающей нации»; 1.1.2. Указа Президента Республики Казахстан от 12 мая 2026 года № 1274 о мерах по внедрению искусственного интеллекта (ИИ) в среднее образование; 1.1.3. Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023–2029 годы (№ 249 от 28 марта 2023 года), в соответствии с поручениями Главы государства К.К. Токаева по реализации проекта «Читающая школа» и программы «Детская библиотека». 1.2. Доступ к Платформе предоставляется педагогическому составу Заказчика согласно спискам учетных записей, передаваемым Поставщику, в пределах закупленного объема аккаунтов. 1.3. Основная цель оказания услуги: повышение эффективности служебной деятельности и профессиональной компетенции сотрудников Заказчика путем проведения тренингов по практическому применению инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в государственном управлении, а также обеспечения специализированного веб-доступа к многофункциональной цифровой платформе (содержащей базу не менее 3 миллионов цифровых ресурсов) для информационной, профориентационной и научно-методической поддержки процессов управления персоналом, развития карьеры и занятости населения. 2. Требования к Платформе 2.1. Платформа должна обеспечивать Пользователям удобный и интуитивно понятный интерфейс. 2.2. Платформа должна быть доступна на государственном (казахском), русском и/или английском языках с возможностью переключения. 2.3. Пользователю Платформы должна быть предоставлена возможность быстрой и удобной авторизации (в том числе через систему единого входа (SSO) для всех сервисов экосистемы). 2.4. На Платформе должна быть установлена функция обратной связи, позволяющая Пользователю задавать вопросы по работе Платформы. 2.5. Должна быть предусмотрена возможность информирования Пользователя о необходимой информации (например, по электронной почте). 2.6. Доступ к Платформе должен быть обеспечен через веб-браузер по сети «Интернет», а также через мобильное приложение (через популярные маркетплейсы iOS и Android). 2.7. Платформа должна выдерживать нагрузку не менее 300 000 одновременных подключений. 3. Единый облачный комплекс продуктивности 3.1. Для обеспечения комплексной реализации учебного процесса экосистема должна представлять собой единый облачный комплекс продуктивности, включающий полнофункциональный набор взаимоинтегрированных сервисов и программных модулей для автоматизации учебной, коммуникационной и административной деятельности и представляющий собой интегрированный пакет из не менее чем 30 облачных инструментов

	продуктивности. 3.2. Единый корпоративный аккаунт и сквозная аутентификация (Single Sign-On — SSO): 3.2.1. Доступ ко всем функциональным модулям и сервисам Экосистемы должен осуществляться строго через единый корпоративный аккаунт пользователя в доменной зоне Заказчика (@edu.kz). 3.2.2. Экосистема должна обеспечивать сквозную идентификацию пользователей в соответствии с подпунктом 36) пункта 6 и пунктом 102 Единых требований в области ИКТ и ИБ (постановление Правительства РК от 20 декабря 2016 года № 832). 3.2.3. Переход пользователя между любыми модулями и сервисами платформы должен производиться бесшовно, без необходимости повторного ввода учетных данных. 3.3. Модули ИИ-инструментов: 3.3.1. Модуль защищенной электронной почты: маршрутизация корпоративной почты учебного заведения со встроенным ИИ-фильтром спама и фишинга, функциями «умного ответа» и организации переписки в цепочки. 3.3.2. Модуль календаря и планирования: облачный сервис для расписания с функцией совместного доступа, возможностью бронирования аудиторий и автоматической генерацией ссылок на видеовстречи. 3.3.3. Инструмент для организации видеоконференцсвязи (ВКС): а) сервис для дистанционных уроков, обеспечивающий непрерывное одновременное подключение до 100 участников и трансляцию до 100 000 участников; б) обязательные функции: запись собраний в облако, шумоподавление на базе ИИ, сессионные залы, опросы, вопросы и ответы (Q&A), поднятие руки. 3.3.4. Единое облачное хранилище: сервис для хранения файлов с поддержкой общих дисков для групп и ИИ-поиском файлов по их содержимому и объектам на изображениях. 3.3.5. Комплекс редакторов документов: а) облачные инструменты для совместного создания текстовых файлов, электронных таблиц и презентаций в реальном времени; б) включает ИИ-функции: автозаполнение формул, генерация сводных таблиц по запросу. 3.3.6. Инструмент для создания опросов и тестов: конструктор электронных форм с автоматической проверкой ответов и начислением баллов. 3.3.7. Модули совместной работы: сервисы для создания интерактивных цифровых досок, инструменты создания корпоративных мини-сайтов учебного заведения, безопасный корпоративный мессенджер. 4. Функционал ИИ-инструментов: инструменты для персонализации образования 4.1. Платформа должна включать экосистему модулей для адаптивного обучения и создания современного визуального контента. 4.2. Система управления учебным процессом: 4.2.1. Виртуальное пространство для создания учебных курсов, публикации заданий, сбора выполненных работ. 4.2.2. Включает встроенный антиплагиат и балльные рубрикаторы для персонализированного оценивания. 4.3. Интеллектуальный модуль графического дизайна и мультимедиа-визуализации: 4.3.1. Продвинутая полнофункциональная облачная среда для создания презентаций, образовательной инфографики, рабочих листов, интерактивных цифровых досок и публикаций. 4.3.2. Количественные показатели: библиотека модуля должна предоставлять доступ к не менее чем 3 000 000 цифровых образовательных активов, включая

	настраиваемые шаблоны, векторные графические элементы, шрифты, аудио- и видеостоки высокого разрешения. 4.3.3. Функции на базе ИИ: а) нейросетевая генерация черновиков презентаций и дизайна по текстовому описанию; б) генерация реалистичных изображений по текстовому запросу; в) интеллектуальное удаление фона с фотографий и видео в один клик; г) умное изменение размера — автоматическая адаптация созданного дизайна под любые форматы (постер, веб-страница, презентация) без потери качества; д) синхронизация анимации — автоматическое применение динамичных переходов и эффектов к элементам на странице; е) автоматический перевод текста на дизайнах на иностранные языки с сохранением оригинального форматирования; ж) брендбук-контроль — сохранение фирменного стиля организации (шрифты, цвета, логотипы) для автоматического применения ко всем материалам. 4.4. Интеллектуальный модуль автоматизированного создания видео (ИИ-видеоредактор): 4.4.1. Специализированный облачный сервис по созданию обучающих видеороликов, встроенный прямо в браузер. 4.4.2. Функциональные возможности: а) автоматическая генерация раскадровки (сценария) видео на основе загруженных в облако документов (текстовых файлов, презентаций) или текстового запроса (промпта); б) встроенная функция ИИ-дикторского озвучивания с библиотекой реалистичных голосов различных тембров и интонаций для создания профессионального закадрового голоса без микрофона; в) интеллектуальный подбор фонового видеоряда (стоковых видеоклипов и изображений) на основе сгенерированного сценария; г) многопользовательское редактирование видео в реальном времени на единой временной шкале с возможностью оставлять комментарии для групповых видеопроектов обучающихся. 4.5. Интеллектуальный исследовательский модуль для работы с документами: 4.5.1. Персонализированный ИИ-аналитик. Позволяет педагогам загружать массив локальных документов (PDF, тексты). 4.5.2. ИИ должен уметь анализировать эти документы и отвечать на вопросы, опираясь строго на загруженные материалы, с предоставлением кликабельных ссылок (цитат) на конкретные абзацы. 4.5.3. Включает функцию генерации «Аудиоподкаста» из загруженного текста. 4.6. Интеллектуальный ИИ-ассистент общего назначения: 4.6.1. Многофункциональная генеративная диалоговая языковая модель высшего уровня, сквозным образом интегрированная во все инструменты Платформы. 4.6.2. Единое интерактивное диалоговое окно (чат), доступное из почты, документов и портала. Мультимодальность (понимание текста, голоса, изображений, программного кода). 4.6.3. Функциональные возможности: а) выступать в роли интеллектуального помощника педагога: генерировать детальные планы занятий, сценарии внеучебных мероприятий, тесты; б) осуществлять дифференциацию сложности: адаптировать академические тексты под уровень понимания конкретной возрастной группы; в) проводить мозговые штурмы, писать шаблоны официальных писем; г) анализировать данные: извлекать выводы из загруженных таблиц с оценками и формировать текстовые отчеты о

	проблемных зонах в знаниях обучающихся; д) проверять факты для оценки достоверности информации (встроенный фактчекинг с выходом в интернет). 5. Модуль по читательской грамотности 5.1. Встроенная цифровая библиотека кратких пересказов с аудиопересказами, видеоанимациями, играми и тестами по школьной программе и внеклассному чтению. 5.2. Аудиопересказ (профессиональная озвучка). 5.3. Видеоанимация (со звуковыми эффектами). 5.4. Обучающие игры и задания, интерактивные упражнения, направленные на понимание прочитанного, словарный запас, практическое применение грамматики. 5.5. Функции на базе ИИ в рамках модуля для педагогов и библиотекарей: самостоятельная генерация книг; возможность генерации игр; генерация тестов PISA, PIRLS, МОДО и ЕНТ. 5.6. Возможности для обучающихся: 5.6.1. Создание личной электронной библиотеки Пользователя (список избранных книг). Чтение загруженных книг и прослушивание загруженных аудиокниг в мобильном приложении без подключения к сети интернет после авторизации. 5.6.2. Геймификация: сбор виртуальных наград (баллов) за выполнение заданий и чтение. Поиск контента по названию, автору, жанру, ключевым словам. 5.7. Возможности для педагогов: административная панель для администрации учебного заведения (включая функции для педагогов). Управление учетными записями Пользователей (добавление, импорт, удаление, экспорт, редактирование данных для входа). Отслеживание прогресса обучающихся. Назначение контента. Доступ к ресурсам. Создание тестов. Тестирование уровня читательской грамотности. Регулирование доступа (скрытие уровней сложности). 6. Требования к контенту модуля по читательской грамотности 6.1. Пользователю должен быть доступен контент в электронном и аудиоформатах следующих жанров: 1) Поэма 2) Стихотворения 3) Загадки 4) Басни 5) Пословицы и поговорки 6) Легендарные рассказы 7) Фантастика 8) Фэнтези 9) Фэнтези-роман 10) Детектив 11) Сатира 12) Публицистика 13) Документальная проза 14) Лиро-эпические поэмы 15) Исторические эпические поэмы 16) Обрядово-бытовые песни 17) Жыр (эпическое песенное произведение) 18) Ораторские речи (шешендік сөз) 19) Сказки 20) Стихи и песни (өлең-жыр) 21) Прозаические тексты 22) Проза 23) Поэзия 24) Рассказы 25) Легенды 26) Предания 27) Сказки о животных 28) Волшебные сказки 29) Бытовые сказки 30) Фольклор 31) Роман 32) Повесть 33) Эпос 34) Комикс-роман 35) Нон-фикшн о технологиях и науке 36) Научно-популярная литература 37) Комедия 38) Роман-эпопея 39) Хикаяты 40) Притчи 41) Скороговорки 42) Считалки 43) Задачи 44) Баллады 45) Пьесы 46) Сборник пьес 47) Поэмы 48) Героические эпические поэмы (батырлар жыры) 49) Мистическая проза 50) Драматургия 51) Сонеты 52) Толгау (поэтические размышления) 53) Трилогия 6.2. Общий объем контента на Платформе должен в обязательном порядке включать перечень книг и их электронные версии, утвержденные совместным приказом МКИ РК, МНВО РК и МП РК (№ 511-НҚ, № 633, № 368 от 12–15 декабря 2023 года с изменениями от 24.02.2025 г.). 6.3. Должны присутствовать

	произведения в анимационном, аудио- и/или текстовом форматах на английском, казахском и русском языках. 6.4. Анимации являются неотъемлемой частью всех представленных книг. Все графические и анимированные элементы должны быть выполнены в высоком разрешении. 6.5. Все тексты в книгах должны быть озвучены профессиональными носителями языка или качественными ИИ-генераторами. Качество аудиозаписи — студийное. 6.6. Платформа должна предлагать контент, разработанный с учетом потребностей детей с дислексией и синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). 6.7. Весь образовательный контент должен быть маркирован по уровням сложности (шкала CEFR — A1, A2, B1, B2, C1, C2). 7. Количественные показатели контента модуля по читательской грамотности 7.1. На Платформе должно быть обеспечено наличие не менее 2 000 наименований электронных интерактивных книг и художественных произведений, включенных в Единый список «Детская библиотека» (в т.ч. согласно требованиям МП РК, МКИ РК, МНВО РК) и программу внеклассного чтения. Общий объем доступного книжного фонда на Платформе должен составлять не менее 3 500 единиц. 7.2. Платформа должна содержать медиатеку с профессиональным аудиосопровождением (аудиокниги/озвучка) в объеме не менее 1 500 наименований книг. 7.3. На Платформе должно быть представлено не менее 2 000 единиц обучающих и иллюстрированных видеоанимационных материалов (видеокниги, сюжетные анимационные ролики-адаптации произведений). 7.4. Наличие сформированной базы интерактивных тестовых заданий, игровых упражнений и обучающих карточек (flashcards) для проверки знаний и закрепления материала общим объемом не менее 20 000 единиц. 7.5. Наличие модуля интерактивного обучения, включающего мультимедийные образовательные игры, механику игрового обучения (gamification) и карточки закрепления материала, — не менее 4 000 элементов. 8. Профориентация и комплексная поддержка развития карьеры с ранних лет и на протяжении всей жизни 8.1. Модуль мультиролевого доступа, администрирования и личных кабинетов: 8.1.1. Платформа должна поддерживать гибкую систему разграничения прав доступа на основе ролевой модели для следующих категорий пользователей: а) Обучающийся / Соискатель: доступ к тестам, персональной аналитике, обучающим материалам, конструктору резюме и карте профессий; б) Родитель: просмотр результатов диагностики ребенка, рекомендаций и совместное планирование образовательной траектории; в) Педагог-профориентатор / Специалист: управление обучающимися, назначение тестирований, профайлинг и выгрузка индивидуальных отчетов; г) Куратор / Администратор Заказчика: управление групповыми учетными записями (массовый/индивидуальный импорт и экспорт), контроль активности пользователей, формирование сводной региональной аналитики. 8.1.2. Автоматическая генерация и выдача доступов (логин/пароль или регистрация по уникальным ссылкам/приглашениям) с возможностью восстановления доступа. 8.2. Модуль автоматизированной профориентационной диагностики и тестирования: 8.2.1.

	Включает комплекс валидированных психодиагностических методик и тестов, направленных на: а) определение профессиональной направленности, типов мышления и структуры интеллекта; б) оценку надпрофессиональных навыков (Soft Skills) и цифровых компетенций; в) определение психологических особенностей, склонностей к конкретным сферам деятельности и рисков выгорания/дезадаптации. 8.2.2. Автоматическая обработка результатов в режиме реального времени. 8.2.3. Формирование детализированного Индивидуального профориентационного отчета (PDF/веб-форма), содержащего: а) диаграмму профиля личности и структуру навыков; б) перечень наиболее подходящих профессий с процентным совпадением (индекс соответствия); в) пошаговые рекомендации по устранению дефицита компетенций. 8.3. Модуль интерактивного каталога профессий и рынка труда: 8.3.1. Интерактивная база данных профессий (включая традиционные, трендовые и профессии будущего) с разбивкой по отраслям. 8.3.2. Каждая карточка профессии в каталоге должна содержать: а) подробное описание функциональных обязанностей, условий и характера труда; б) медицинские противопоказания и требования к психофизиологическим качествам; в) требуемый уровень образования и перечень профильных предметов/дисциплин; г) прогноз востребованности профессии на рынке труда и уровень средней заработной платы; д) перечень необходимых Soft и Hard Skills. 8.3.3. Встроенный медиатека-модуль: видеопробы, видеоинструкции, интервью с экспертами отраслей и виртуальные экскурсии на предприятия, демонстрирующие реальный рабочий процесс. 8.4. Модуль построения индивидуальных образовательных и карьерных траекторий: 8.4.1. Автоматический подбор учебных заведений (вузы, колледжи/ТиПО) и образовательных программ на основе выбранной профессии и результатов диагностики. 8.4.2. Конструктор индивидуального плана развития, позволяющий пользователю фиксировать пошаговые цели (курсы, книги, участие в олимпиадах, получение сертификатов). 8.4.3. Интерактивный конструктор резюме: а) автоматизированный мастер создания профессионального резюме с подсказками по корректному заполнению разделов (опыт, навыки, образование, достижения); б) возможность выгрузки готового резюме в форматах PDF/DOCX. 8.4.4. Модуль подготовки к собеседованию: тренажер/инструкции по прохождению интервью с работодателями и основам самопрезентации. 8.5. Модуль мониторинга, аналитики и отчетности для Заказчика: 8.5.1. Панель управления (Dashboard) Администратора Заказчика с отображением метрик в реальном времени: а) количество зарегистрированных и активных пользователей; б) статистика пройденных тестов и динамика активности за выбранные периоды. 8.5.2. Генерация сводных аналитических отчетов: а) распределение профориентационных интересов и склонностей пользователей по районам/организациям/отраслям; б) ТОП самых популярных и рекомендуемых профессий в регионе; в) дефицитные навыки и потребности в обучении. 8.5.3. Экспорт всех отчетных данных и массивов результатов в машиночитаемых форматах Excel (.xlsx) и

	PDF. 9. Модуль «Автоматизация дуального обучения» 9.1. Наличие специализированного модуля для автоматизации процессов организации, управления и мониторинга дуального обучения для организаций технического и профессионального образования (колледжей). 10. Модуль «Автоматизация производственной практики» 10.1. Наличие специализированного модуля для автоматизации процессов организации и ведения производственной практики обучающихся колледжей (включая распределение, ведение дневников, сбор отчетности). 10.2. Функционал электронной подписи: Платформа должна обеспечивать поддержку механизма электронной цифровой подписи (ЭЦП) для подписания юридически значимых документов в электронном виде (например, договоров на практику, индивидуальных планов). 10.3. Практика и стажировки: наличие функционала для управления процессами прохождения практик и стажировок, включая поиск мест, подачу заявок и фиксацию результатов. 11. Модуль «Рабочий учебный план» 11.1. Подсистема работы с рабочими учебными планами (РУП): 11.1.1. Функционал должен включать автоматический расчет часов в РУП с возможностью ручной корректировки отдельных показателей. 11.1.2. В РУП должны учитываться и отображаться следующие данные: общее количество часов, распределение по семестрам, факультативы, консультации, практика, дуальное обучение, формы контроля и иные разделы, предусмотренные учебным планом. 11.2. Подсистема формирования графика учебно-воспитательного процесса: 11.2.1. Учебный график должен формироваться на основе утвержденного РУП и визуально отображать распределение учебного процесса по неделям учебного года. 11.2.2. График должен в обязательном порядке содержать и учитывать: даты начала и окончания учебного года, количество недель в каждом семестре, периоды теоретического обучения, лабораторно-практические занятия, учебную и производственную практику, промежуточную и итоговую аттестацию, период дипломного проектирования, каникулы и праздничные дни. 11.3. Подсистема управления академической нагрузкой: 11.3.1. Формирование нагрузки на группу: после утверждения РУП и учебного графика Платформа должна автоматически формировать нагрузку на выбранную группу. При выборе пользователем группы, курса и семестра система должна автоматически загружать из РУП все дисциплины, модули и практики. В карточке нагрузки должны фиксироваться: наименование группы, курс, специальность, квалификация, семестр, дисциплина/модуль, общее количество часов, количество часов в неделю, вид занятия (теория, практика и т.д.), форма контроля, количество учебных недель, необходимость деления на подгруппы и закрепление лаборатории/кабинета. 11.3.2. Распределение нагрузки на педагога: Платформа должна позволять вручную выбирать педагога из предложенного списка для каждой дисциплины в рамках сформированной нагрузки на группу. При этом система должна автоматически переносить в шаблон тарификации следующие данные: учебный год, отделение, группу, специальность, квалификацию, дисциплину/модуль, количество часов, вид занятий,

	семестр, ФИО педагога и источник финансирования. 11.4. Подсистема диспетчеризации (расписание и замены): 11.4.1. Автоматическое формирование расписания: после утверждения нагрузки система должна осуществлять автоматическую генерацию основного расписания. В расписание должны включаться только утвержденные связки «дисциплина – группа – педагог». Алгоритм формирования должен учитывать: количество часов в неделю, длительность пар (45 или 90 минут), время начала и окончания занятий, сменность обучения, четность/нечетность недель, праздничные дни, виды занятий и практик, деление на подгруппы, занятость педагога и группы, фонд аудиторий (связь с модулем управления кабинетами), кураторские часы и летние полевые сборы. 11.4.2. Управление заменами: Платформа должна иметь инструмент внесения оперативных замен. При фиксации отсутствия педагога (с указанием даты и причины) система должна отображать все его занятия на эту дату и автоматически предлагать список подходящих кандидатов для замены. Кандидат, предлагаемый системой, должен: вести данную группу, быть свободным в это время, не иметь пересечений по собственному расписанию и не превышать допустимую норму нагрузки. После утверждения замены расписание должно автоматически обновляться для всех участников процесса. 11.4.3. Аттестационное и экзаменационное расписание: система должна формировать отдельное расписание экзаменов и сессий. В шаблоне должны указываться: дата, время, кабинет, группа, дисциплина/модуль, вид аттестации, отметка о пересдаче (с указанием числа кредитов/стоимости), дипломное проектирование, демонстрационный экзамен и ответственные лица. Должна быть предусмотрена возможность выгрузки и сохранения расписания в форматах для печати. 11.5. Подсистема учета успеваемости и движения контингента: 11.5.1. Электронный журнал: ведение журнала (согласно установленным НПА, в т.ч. приказу № 130) должно активироваться после создания основного расписания. Журнал формируется автоматически на основе утвержденной нагрузки, расписания, списков студентов, списка дисциплин/модулей и закрепленных педагогов. Журнал должен охватывать все виды деятельности (теория, лабораторные, практики, консультации, факультативы). В интерфейс журнала должны автоматически подтягиваться из расписания: дата, группа, дисциплина, ФИО педагога, номер пары, количество часов, вид занятия, кабинет и поименный список студентов. 11.5.2. Движение контингента: Платформа должна обеспечивать ведение учета движения контингента студентов, интегрированного с электронным журналом и расписанием. 11.6. Подсистема справочников и администрирования: Платформа должна содержать единую базу (справочники) для управления следующими сущностями: учебные группы, списки студентов, карточки персонала (педагоги, сотрудники), справочник специальностей, квалификаций, учебных семестров и дисциплин. 11.7. Личные кабинеты пользователей (ролевая модель): Платформа должна предоставлять персонализированные рабочие места (кабинеты) с разграничением прав доступа: 11.7.1.

	Кабинет руководителя (директора/администратора): наличие аналитических дашбордов и общей статистики колледжа (общее число студентов, педагогов, сотрудников, специальностей, квалификаций). Отображение срезов по контингенту: по форме финансирования (госзаказ, платное), по языку обучения, по формату обучения (традиционное, дуальное), а также статистика в разрезе курсов (количество студентов и групп по каждому курсу). Возможность скачивания статистических отчетов. 11.7.2. Кабинет студента: отображение общей информации (ФИО, специальность, квалификация, курс, группа), текущего среднего балла (GPA), информации по дуальному обучению и практике (место прохождения, сроки, ФИО наставника). Наличие панели уведомлений (изменение аудитории, отмена занятий, выставление новых оценок, публикация расписания экзаменов). 11.7.3. Кабинет педагога (преподавателя/куратора): отображение личного профиля, списка преподаваемых дисциплин. Панель кураторства со статистикой посещаемости курируемой группы (в процентах). Панель уведомлений об изменениях в расписании и оперативных заменах. 12. Требования к информационной безопасности 12.1. Платформа должна обеспечивать шифрование всех данных пользователя. В строгом соответствии с пунктом 63-1 постановления Правительства РК № 832 Поставщик обязан предоставить копию действующего протокола испытаний с положительными результатами на соответствие требованиям информационной безопасности. 13. Требования к экспертизе контента 13.1. Образовательный контент модуля читательской грамотности (электронные и аудиоверсии произведений школьной программы и внеклассного чтения) должен иметь положительное экспертное заключение РГП на ПХВ «Республиканский научно-практический центр экспертизы содержания образования» Министерства просвещения Республики Казахстан (или уполномоченной организации Министерства просвещения РК). 13.2. Копии действующих экспертных заключений предоставляются Поставщиком Заказчику в процессе исполнения Договора (при передаче административных доступов к Платформе) в качестве подтверждения соответствия базового книжного фонда методическим нормам Республики Казахстан. 14. Технические требования и условия оказания услуг 14.1. Предоставление доступа к Платформе означает подтверждение того, что Поставщик предоставил Заказчику право временного пользования объектами интеллектуальной собственности на срок действия договора. 14.2. Кроссплатформенная совместимость (браузеры на ПК, планшетах и смартфонах, iOS, Android). 14.3. Возможность формировать отчеты: по активности, по популярному контенту, статистика времени чтения/прослушивания, отчеты по прогрессу. 14.4. Функции доступности: регулировка шрифта, цвета, поддержка screen readers. Инструкции к интерактивным заданиям должны быть озвучены. 14.5. Служба технической поддержки доступна 5 дней в неделю с 9:00 до 21:00 (по законодательству РК). Дистанционная поддержка, мониторинг доступности 24/7. Время ответа (SLA) регламентируется в зависимости от критичности. Наличие раздела FAQ. 14.6.

	Услуга считается оказанной после подписания договора и предоставления Поставщиком данных для доступа в административную панель в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания договора.

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)	1. Общие положения и цели закупки 1.1. В целях реализации: 1.1.1. Указа Президента Республики Казахстан от 16 мая 2026 года № 1279 «О мерах по развитию культуры чтения и формированию читающей нации»; 1.1.2. Указа Президента Республики Казахстан от 12 мая 2026 года № 1274 о мерах по внедрению искусственного интеллекта (ИИ) в среднее образование; 1.1.3. Концепции развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023–2029 годы (№ 249 от 28 марта 2023 года), в соответствии с поручениями Главы государства К.К. Токаева по реализации проекта «Читающая школа» и программы «Детская библиотека». 1.2. Доступ к Платформе предоставляется педагогическому составу Заказчика согласно спискам учетных записей, передаваемым Поставщику, в пределах закупленного объема аккаунтов. 1.3. Основная цель оказания услуги: повышение эффективности служебной деятельности и профессиональной компетенции сотрудников Заказчика путем проведения тренингов по практическому применению инструментов искусственного интеллекта (ИИ) в государственном управлении, а также обеспечения специализированного веб-доступа к многофункциональной цифровой платформе (содержащей базу не менее 3 миллионов цифровых ресурсов) для информационной, профориентационной и научно-методической поддержки процессов управления персоналом, развития карьеры и занятости населения. 2. Требования к Платформе 2.1. Платформа должна обеспечивать Пользователям удобный и интуитивно понятный интерфейс. 2.2. Платформа должна быть доступна на государственном (казахском), русском и/или английском языках с возможностью переключения. 2.3. Пользователю Платформы должна быть предоставлена возможность быстрой и удобной авторизации (в том числе через систему единого входа (SSO) для всех сервисов экосистемы). 2.4. На Платформе должна быть установлена функция обратной связи, позволяющая Пользователю задавать вопросы по работе Платформы. 2.5. Должна быть предусмотрена возможность информирования Пользователя о необходимой информации (например, по электронной почте). 2.6. Доступ к Платформе должен быть обеспечен через веб-браузер по сети «Интернет», а также через мобильное приложение (через популярные маркетплейсы iOS и Android). 2.7. Платформа должна выдерживать нагрузку не менее 300 000 одновременных подключений. 3. Единый облачный комплекс продуктивности 3.1. Для обеспечения комплексной реализации учебного процесса экосистема должна представлять собой единый облачный комплекс продуктивности, включающий полнофункциональный набор взаимоинтегрированных сервисов и программных модулей для автоматизации учебной, коммуникационной и административной деятельности и представляющий собой интегрированный пакет из не менее чем 30 облачных инструментов продуктивности. 3.2. Единый корпоративный аккаунт и сквозная аутентификация (Single Sign-On — SSO): 3.2.1. Доступ ко всем функциональным модулям и сервисам Экосистемы должен осуществляться строго через единый корпоративный аккаунт пользователя в доменной

	зоне Заказчика (@edu.kz). 3.2.2. Экосистема должна обеспечивать сквозную идентификацию пользователей в соответствии с подпунктом 36) пункта 6 и пунктом 102 Единых требований в области ИКТ и ИБ (постановление Правительства РК от 20 декабря 2016 года № 832). 3.2.3. Переход пользователя между любыми модулями и сервисами платформы должен производиться бесшовно, без необходимости повторного ввода учетных данных. 3.3. Модули ИИ-инструментов: 3.3.1. Модуль защищенной электронной почты: маршрутизация корпоративной почты учебного заведения со встроенным ИИ-фильтром спама и фишинга, функциями «умного ответа» и организации переписки в цепочки. 3.3.2. Модуль календаря и планирования: облачный сервис для расписания с функцией совместного доступа, возможностью бронирования аудиторий и автоматической генерацией ссылок на видеовстречи. 3.3.3. Инструмент для организации видеоконференцсвязи (ВКС): а) сервис для дистанционных уроков, обеспечивающий непрерывное одновременное подключение до 100 участников и трансляцию до 100 000 участников; б) обязательные функции: запись собраний в облако, шумоподавление на базе ИИ, сессионные залы, опросы, вопросы и ответы (Q&A), поднятие руки. 3.3.4. Единое облачное хранилище: сервис для хранения файлов с поддержкой общих дисков для групп и ИИ-поиском файлов по их содержимому и объектам на изображениях. 3.3.5. Комплекс редакторов документов: а) облачные инструменты для совместного создания текстовых файлов, электронных таблиц и презентаций в реальном времени; б) включает ИИ-функции: автозаполнение формул, генерация сводных таблиц по запросу. 3.3.6. Инструмент для создания опросов и тестов: конструктор электронных форм с автоматической проверкой ответов и начислением баллов. 3.3.7. Модули совместной работы: сервисы для создания интерактивных цифровых досок, инструменты создания корпоративных мини-сайтов учебного заведения, безопасный корпоративный мессенджер. 4. Функционал ИИ-инструментов: инструменты для персонализации образования 4.1. Платформа должна включать экосистему модулей для адаптивного обучения и создания современного визуального контента. 4.2. Система управления учебным процессом: 4.2.1. Виртуальное пространство для создания учебных курсов, публикации заданий, сбора выполненных работ. 4.2.2. Включает встроенный антиплагиат и балльные рубрикаторы для персонализированного оценивания. 4.3. Интеллектуальный модуль графического дизайна и мультимедиа-визуализации: 4.3.1. Продвинутая полнофункциональная облачная среда для создания презентаций, образовательной инфографики, рабочих листов, интерактивных цифровых досок и публикаций. 4.3.2. Количественные показатели: библиотека модуля должна предоставлять доступ к не менее чем 3 000 000 цифровых образовательных активов, включая настраиваемые шаблоны, векторные графические элементы, шрифты, аудио- и видеостоки высокого разрешения. 4.3.3. Функции на базе ИИ: а) нейросетевая генерация черновиков презентаций и дизайна по текстовому описанию; б) генерация реалистичных изображений по

	текстовому запросу; в) интеллектуальное удаление фона с фотографий и видео в один клик; г) умное изменение размера — автоматическая адаптация созданного дизайна под любые форматы (постер, веб-страница, презентация) без потери качества; д) синхронизация анимации — автоматическое применение динамичных переходов и эффектов к элементам на странице; е) автоматический перевод текста на дизайнах на иностранные языки с сохранением оригинального форматирования; ж) брендбук-контроль — сохранение фирменного стиля организации (шрифты, цвета, логотипы) для автоматического применения ко всем материалам. 4.4. Интеллектуальный модуль автоматизированного создания видео (ИИ-видеоредактор): 4.4.1. Специализированный облачный сервис по созданию обучающих видеороликов, встроенный прямо в браузер. 4.4.2. Функциональные возможности: а) автоматическая генерация раскадровки (сценария) видео на основе загруженных в облако документов (текстовых файлов, презентаций) или текстового запроса (промпта); б) встроенная функция ИИ-дикторского озвучивания с библиотекой реалистичных голосов различных тембров и интонаций для создания профессионального закадрового голоса без микрофона; в) интеллектуальный подбор фонового видеоряда (стоковых видеоклипов и изображений) на основе сгенерированного сценария; г) многопользовательское редактирование видео в реальном времени на единой временной шкале с возможностью оставлять комментарии для групповых видеопроектов обучающихся. 4.5. Интеллектуальный исследовательский модуль для работы с документами: 4.5.1. Персонализированный ИИ-аналитик. Позволяет педагогам загружать массив локальных документов (PDF, тексты). 4.5.2. ИИ должен уметь анализировать эти документы и отвечать на вопросы, опираясь строго на загруженные материалы, с предоставлением кликабельных ссылок (цитат) на конкретные абзацы. 4.5.3. Включает функцию генерации «Аудиоподкаста» из загруженного текста. 4.6. Интеллектуальный ИИ-ассистент общего назначения: 4.6.1. Многофункциональная генеративная диалоговая языковая модель высшего уровня, сквозным образом интегрированная во все инструменты Платформы. 4.6.2. Единое интерактивное диалоговое окно (чат), доступное из почты, документов и портала. Мультимодальность (понимание текста, голоса, изображений, программного кода). 4.6.3. Функциональные возможности: а) выступать в роли интеллектуального помощника педагога: генерировать детальные планы занятий, сценарии внеучебных мероприятий, тесты; б) осуществлять дифференциацию сложности: адаптировать академические тексты под уровень понимания конкретной возрастной группы; в) проводить мозговые штурмы, писать шаблоны официальных писем; г) анализировать данные: извлекать выводы из загруженных таблиц с оценками и формировать текстовые отчеты о проблемных зонах в знаниях обучающихся; д) проверять факты для оценки достоверности информации (встроенный фактчекинг с выходом в интернет). 5. Модуль по читательской грамотности 5.1. Встроенная цифровая библиотека кратких пересказов с аудиопересказами,

	видеоанимациями, играми и тестами по школьной программе и внеклассному чтению. 5.2. Аудиопересказ (профессиональная озвучка). 5.3. Видеоанимация (со звуковыми эффектами). 5.4. Обучающие игры и задания, интерактивные упражнения, направленные на понимание прочитанного, словарный запас, практическое применение грамматики. 5.5. Функции на базе ИИ в рамках модуля для педагогов и библиотекарей: самостоятельная генерация книг; возможность генерации игр; генерация тестов PISA, PIRLS, МОДО и ЕНТ. 5.6. Возможности для обучающихся: 5.6.1. Создание личной электронной библиотеки Пользователя (список избранных книг). Чтение загруженных книг и прослушивание загруженных аудиокниг в мобильном приложении без подключения к сети интернет после авторизации. 5.6.2. Геймификация: сбор виртуальных наград (баллов) за выполнение заданий и чтение. Поиск контента по названию, автору, жанру, ключевым словам. 5.7. Возможности для педагогов: административная панель для администрации учебного заведения (включая функции для педагогов). Управление учетными записями Пользователей (добавление, импорт, удаление, экспорт, редактирование данных для входа). Отслеживание прогресса обучающихся. Назначение контента. Доступ к ресурсам. Создание тестов. Тестирование уровня читательской грамотности. Регулирование доступа (скрытие уровней сложности). 6. Требования к контенту модуля по читательской грамотности 6.1. Пользователю должен быть доступен контент в электронном и аудиоформатах следующих жанров: 1) Поэма 2) Стихотворения 3) Загадки 4) Басни 5) Пословицы и поговорки 6) Легендарные рассказы 7) Фантастика 8) Фэнтези 9) Фэнтези-роман 10) Детектив 11) Сатира 12) Публицистика 13) Документальная проза 14) Лиро-эпические поэмы 15) Исторические эпические поэмы 16) Обрядово-бытовые песни 17) Жыр (эпическое песенное произведение) 18) Ораторские речи (шешендік сөз) 19) Сказки 20) Стихи и песни (өлең-жыр) 21) Прозаические тексты 22) Проза 23) Поэзия 24) Рассказы 25) Легенды 26) Предания 27) Сказки о животных 28) Волшебные сказки 29) Бытовые сказки 30) Фольклор 31) Роман 32) Повесть 33) Эпос 34) Комикс-роман 35) Нон-фикшн о технологиях и науке 36) Научно-популярная литература 37) Комедия 38) Роман-эпопея 39) Хикаяты 40) Притчи 41) Скороговорки 42) Считалки 43) Задачи 44) Баллады 45) Пьесы 46) Сборник пьес 47) Поэмы 48) Героические эпические поэмы (батырлар жыры) 49) Мистическая проза 50) Драматургия 51) Сонеты 52) Толгау (поэтические размышления) 53) Трилогия 6.2. Общий объем контента на Платформе должен в обязательном порядке включать перечень книг и их электронные версии, утвержденные совместным приказом МКИ РК, МНВО РК и МП РК (№ 511-НҚ, № 633, № 368 от 12–15 декабря 2023 года с изменениями от 24.02.2025 г.). 6.3. Должны присутствовать произведения в анимационном, аудио- и/или текстовом форматах на английском, казахском и русском языках. 6.4. Анимации являются неотъемлемой частью всех представленных книг. Все графические и анимированные элементы должны быть выполнены в высоком разрешении. 6.5.

	Все тексты в книгах должны быть озвучены профессиональными носителями языка или качественными ИИ-генераторами. Качество аудиозаписи — студийное. 6.6. Платформа должна предлагать контент, разработанный с учетом потребностей детей с дислексией и синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). 6.7. Весь образовательный контент должен быть маркирован по уровням сложности (шкала CEFR — A1, A2, B1, B2, C1, C2). 7. Количественные показатели контента модуля по читательской грамотности 7.1. На Платформе должно быть обеспечено наличие не менее 2 000 наименований электронных интерактивных книг и художественных произведений, включенных в Единый список «Детская библиотека» (в т.ч. согласно требованиям МП РК, МКИ РК, МНВО РК) и программу внеклассного чтения. Общий объем доступного книжного фонда на Платформе должен составлять не менее 3 500 единиц. 7.2. Платформа должна содержать медиатеку с профессиональным аудиосопровождением (аудиокниги/озвучка) в объеме не менее 1 500 наименований книг. 7.3. На Платформе должно быть представлено не менее 2 000 единиц обучающих и иллюстрированных видеоанимационных материалов (видеокниги, сюжетные анимационные ролики-адаптации произведений). 7.4. Наличие сформированной базы интерактивных тестовых заданий, игровых упражнений и обучающих карточек (flashcards) для проверки знаний и закрепления материала общим объемом не менее 20 000 единиц. 7.5. Наличие модуля интерактивного обучения, включающего мультимедийные образовательные игры, механику игрового обучения (gamification) и карточки закрепления материала, — не менее 4 000 элементов. 8. Профориентация и комплексная поддержка развития карьеры с ранних лет и на протяжении всей жизни 8.1. Модуль мультиролевого доступа, администрирования и личных кабинетов: 8.1.1. Платформа должна поддерживать гибкую систему разграничения прав доступа на основе ролевой модели для следующих категорий пользователей: а) Обучающийся / Соискатель: доступ к тестам, персональной аналитике, обучающим материалам, конструктору резюме и карте профессий; б) Родитель: просмотр результатов диагностики ребенка, рекомендаций и совместное планирование образовательной траектории; в) Педагог-профориентатор / Специалист: управление обучающимися, назначение тестирований, профайлинг и выгрузка индивидуальных отчетов; г) Куратор / Администратор Заказчика: управление групповыми учетными записями (массовый/индивидуальный импорт и экспорт), контроль активности пользователей, формирование сводной региональной аналитики. 8.1.2. Автоматическая генерация и выдача доступов (логин/пароль или регистрация по уникальным ссылкам/приглашениям) с возможностью восстановления доступа. 8.2. Модуль автоматизированной профориентационной диагностики и тестирования: 8.2.1. Включает комплекс валидированных психодиагностических методик и тестов, направленных на: а) определение профессиональной направленности, типов мышления и структуры интеллекта; б) оценку надпрофессиональных навыков (Soft Skills) и цифровых компетенций; в) определение

	психологических особенностей, склонностей к конкретным сферам деятельности и рисков выгорания/дезадаптации. 8.2.2. Автоматическая обработка результатов в режиме реального времени. 8.2.3. Формирование детализированного Индивидуального профориентационного отчета (PDF/веб-форма), содержащего: а) диаграмму профиля личности и структуру навыков; б) перечень наиболее подходящих профессий с процентным совпадением (индекс соответствия); в) пошаговые рекомендации по устранению дефицита компетенций. 8.3. Модуль интерактивного каталога профессий и рынка труда: 8.3.1. Интерактивная база данных профессий (включая традиционные, трендовые и профессии будущего) с разбивкой по отраслям. 8.3.2. Каждая карточка профессии в каталоге должна содержать: а) подробное описание функциональных обязанностей, условий и характера труда; б) медицинские противопоказания и требования к психофизиологическим качествам; в) требуемый уровень образования и перечень профильных предметов/дисциплин; г) прогноз востребованности профессии на рынке труда и уровень средней заработной платы; д) перечень необходимых Soft и Hard Skills. 8.3.3. Встроенный медиатека-модуль: видеопробы, видеоинструкции, интервью с экспертами отраслей и виртуальные экскурсии на предприятия, демонстрирующие реальный рабочий процесс. 8.4. Модуль построения индивидуальных образовательных и карьерных траекторий: 8.4.1. Автоматический подбор учебных заведений (вузы, колледжи/ТиПО) и образовательных программ на основе выбранной профессии и результатов диагностики. 8.4.2. Конструктор индивидуального плана развития, позволяющий пользователю фиксировать пошаговые цели (курсы, книги, участие в олимпиадах, получение сертификатов). 8.4.3. Интерактивный конструктор резюме: а) автоматизированный мастер создания профессионального резюме с подсказками по корректному заполнению разделов (опыт, навыки, образование, достижения); б) возможность выгрузки готового резюме в форматах PDF/DOCX. 8.4.4. Модуль подготовки к собеседованию: тренажер/инструкции по прохождению интервью с работодателями и основам самопрезентации. 8.5. Модуль мониторинга, аналитики и отчетности для Заказчика: 8.5.1. Панель управления (Dashboard) Администратора Заказчика с отображением метрик в реальном времени: а) количество зарегистрированных и активных пользователей; б) статистика пройденных тестов и динамика активности за выбранные периоды. 8.5.2. Генерация сводных аналитических отчетов: а) распределение профориентационных интересов и склонностей пользователей по районам/организациям/отраслям; б) ТОП самых популярных и рекомендуемых профессий в регионе; в) дефицитные навыки и потребности в обучении. 8.5.3. Экспорт всех отчетных данных и массивов результатов в машиночитаемых форматах Excel (.xlsx) и PDF. 9. Модуль «Автоматизация дуального обучения» 9.1. Наличие специализированного модуля для автоматизации процессов организации, управления и мониторинга дуального обучения для организаций технического и профессионального образования (колледжей). 10. Модуль

	«Автоматизация производственной практики» 10.1. Наличие специализированного модуля для автоматизации процессов организации и ведения производственной практики обучающихся колледжей (включая распределение, ведение дневников, сбор отчетности). 10.2. Функционал электронной подписи: Платформа должна обеспечивать поддержку механизма электронной цифровой подписи (ЭЦП) для подписания юридически значимых документов в электронном виде (например, договоров на практику, индивидуальных планов). 10.3. Практика и стажировки: наличие функционала для управления процессами прохождения практик и стажировок, включая поиск мест, подачу заявок и фиксацию результатов. 11. Модуль «Рабочий учебный план» 11.1. Подсистема работы с рабочими учебными планами (РУП): 11.1.1. Функционал должен включать автоматический расчет часов в РУП с возможностью ручной корректировки отдельных показателей. 11.1.2. В РУП должны учитываться и отображаться следующие данные: общее количество часов, распределение по семестрам, факультативы, консультации, практика, дуальное обучение, формы контроля и иные разделы, предусмотренные учебным планом. 11.2. Подсистема формирования графика учебно-воспитательного процесса: 11.2.1. Учебный график должен формироваться на основе утвержденного РУП и визуально отображать распределение учебного процесса по неделям учебного года. 11.2.2. График должен в обязательном порядке содержать и учитывать: даты начала и окончания учебного года, количество недель в каждом семестре, периоды теоретического обучения, лабораторно-практические занятия, учебную и производственную практику, промежуточную и итоговую аттестацию, период дипломного проектирования, каникулы и праздничные дни. 11.3. Подсистема управления академической нагрузкой: 11.3.1. Формирование нагрузки на группу: после утверждения РУП и учебного графика Платформа должна автоматически формировать нагрузку на выбранную группу. При выборе пользователем группы, курса и семестра система должна автоматически загружать из РУП все дисциплины, модули и практики. В карточке нагрузки должны фиксироваться: наименование группы, курс, специальность, квалификация, семестр, дисциплина/модуль, общее количество часов, количество часов в неделю, вид занятия (теория, практика и т.д.), форма контроля, количество учебных недель, необходимость деления на подгруппы и закрепление лаборатории/кабинета. 11.3.2. Распределение нагрузки на педагога: Платформа должна позволять вручную выбирать педагога из предложенного списка для каждой дисциплины в рамках сформированной нагрузки на группу. При этом система должна автоматически переносить в шаблон тарификации следующие данные: учебный год, отделение, группу, специальность, квалификацию, дисциплину/модуль, количество часов, вид занятий, семестр, ФИО педагога и источник финансирования. 11.4. Подсистема диспетчеризации (расписание и замены): 11.4.1. Автоматическое формирование расписания: после утверждения нагрузки система должна осуществлять автоматическую генерацию основного расписания. В

	расписание должны включаться только утвержденные связки «дисциплина – группа – педагог». Алгоритм формирования должен учитывать: количество часов в неделю, длительность пар (45 или 90 минут), время начала и окончания занятий, сменность обучения, четность/нечетность недель, праздничные дни, виды занятий и практик, деление на подгруппы, занятость педагога и группы, фонд аудиторий (связь с модулем управления кабинетами), кураторские часы и летние полевые сборы. 11.4.2. Управление заменами: Платформа должна иметь инструмент внесения оперативных замен. При фиксации отсутствия педагога (с указанием даты и причины) система должна отображать все его занятия на эту дату и автоматически предлагать список подходящих кандидатов для замены. Кандидат, предлагаемый системой, должен: вести данную группу, быть свободным в это время, не иметь пересечений по собственному расписанию и не превышать допустимую норму нагрузки. После утверждения замены расписание должно автоматически обновляться для всех участников процесса. 11.4.3. Аттестационное и экзаменационное расписание: система должна формировать отдельное расписание экзаменов и сессий. В шаблоне должны указываться: дата, время, кабинет, группа, дисциплина/модуль, вид аттестации, отметка о пересдаче (с указанием числа кредитов/стоимости), дипломное проектирование, демонстрационный экзамен и ответственные лица. Должна быть предусмотрена возможность выгрузки и сохранения расписания в форматах для печати. 11.5. Подсистема учета успеваемости и движения контингента: 11.5.1. Электронный журнал: ведение журнала (согласно установленным НПА, в т.ч. приказу № 130) должно активироваться после создания основного расписания. Журнал формируется автоматически на основе утвержденной нагрузки, расписания, списков студентов, списка дисциплин/модулей и закрепленных педагогов. Журнал должен охватывать все виды деятельности (теория, лабораторные, практики, консультации, факультативы). В интерфейс журнала должны автоматически подтягиваться из расписания: дата, группа, дисциплина, ФИО педагога, номер пары, количество часов, вид занятия, кабинет и поименный список студентов. 11.5.2. Движение контингента: Платформа должна обеспечивать ведение учета движения контингента студентов, интегрированного с электронным журналом и расписанием. 11.6. Подсистема справочников и администрирования: Платформа должна содержать единую базу (справочники) для управления следующими сущностями: учебные группы, списки студентов, карточки персонала (педагоги, сотрудники), справочник специальностей, квалификаций, учебных семестров и дисциплин. 11.7. Личные кабинеты пользователей (ролевая модель): Платформа должна предоставлять персонализированные рабочие места (кабинеты) с разграничением прав доступа: 11.7.1. Кабинет руководителя (директора/администратора): наличие аналитических дашбордов и общей статистики колледжа (общее число студентов, педагогов, сотрудников, специальностей, квалификаций). Отображение срезов по контингенту: по форме финансирования (госзаказ,

	платное), по языку обучения, по формату обучения (традиционное, дуальное), а также статистика в разрезе курсов (количество студентов и групп по каждому курсу). Возможность скачивания статистических отчетов. 11.7.2. Кабинет студента: отображение общей информации (ФИО, специальность, квалификация, курс, группа), текущего среднего балла (GPA), информации по дуальному обучению и практике (место прохождения, сроки, ФИО наставника). Наличие панели уведомлений (изменение аудитории, отмена занятий, выставление новых оценок, публикация расписания экзаменов). 11.7.3. Кабинет педагога (преподавателя/куратора): отображение личного профиля, списка преподаваемых дисциплин. Панель кураторства со статистикой посещаемости курируемой группы (в процентах). Панель уведомлений об изменениях в расписании и оперативных заменах. 12. Требования к информационной безопасности 12.1. Платформа должна обеспечивать шифрование всех данных пользователя. В строгом соответствии с пунктом 63-1 постановления Правительства РК № 832 Поставщик обязан предоставить копию действующего протокола испытаний с положительными результатами на соответствие требованиям информационной безопасности. 13. Требования к экспертизе контента 13.1. Образовательный контент модуля читательской грамотности (электронные и аудиоверсии произведений школьной программы и внеклассного чтения) должен иметь положительное экспертное заключение РГП на ПХВ «Республиканский научно-практический центр экспертизы содержания образования» Министерства просвещения Республики Казахстан (или уполномоченной организации Министерства просвещения РК). 13.2. Копии действующих экспертных заключений предоставляются Поставщиком Заказчику в процессе исполнения Договора (при передаче административных доступов к Платформе) в качестве подтверждения соответствия базового книжного фонда методическим нормам Республики Казахстан. 14. Технические требования и условия оказания услуг 14.1. Предоставление доступа к Платформе означает подтверждение того, что Поставщик предоставил Заказчику право временного пользования объектами интеллектуальной собственности на срок действия договора. 14.2. Кроссплатформенная совместимость (браузеры на ПК, планшетах и смартфонах, iOS, Android). 14.3. Возможность формировать отчеты: по активности, по популярному контенту, статистика времени чтения/прослушивания, отчеты по прогрессу. 14.4. Функции доступности: регулировка шрифта, цвета, поддержка screen readers. Инструкции к интерактивным заданиям должны быть озвучены. 14.5. Служба технической поддержки доступна 5 дней в неделю с 9:00 до 21:00 (по законодательству РК). Дистанционная поддержка, мониторинг доступности 24/7. Время ответа (SLA) регламентируется в зависимости от критичности. Наличие раздела FAQ. 14.6. Услуга считается оказанной после подписания договора и предоставления Поставщиком данных для доступа в административную панель в течение 10 (десяти) рабочих дней с даты подписания договора.