2-қосымша
Аукциондық құжаттамаға

Аукциондық құжаттамаға сатып алынаты тауарлардың техникалық ерекшелігі

Аукционның №:	№ 2939077-1
Аукционның атауы:	Бағдарламалық жасақтама
Лоттың нөмірі:	№ 20349208-АУК3
Лоттың атауы:	Программное обеспечение
Лоттың сипаттауы:	оригинал программного обеспечения (кроме услуг по разработке программных обеспечении по заказу)
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Автоматты интегралды кітапханалар жүйесі
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	711310000, Астана қ., Сарыарқа ауданы Астана қ., Абай, 33а
Жеткізу мерзімі:	шартқа қол қойылған күннен бастап 30 күнтізбелік күн

Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	САТЫП АЛЫНАТЫН ЗАТТЫҢ СИПАТТАМАСЫ (Техникалық тапсырма) 1. Жалпы талаптар: Ақпараттық-кітапханалық қызметті кешенді автоматтандыру, ақпараттық ресурстарды басқару және оларға қол жеткізуді ұйымдастыруға арналған интеграцияланған автоматтандырылған кітапхана жүйесі. Интеграцияланған автоматтандырылған кітапхана жүйесі (бұдан әрі – ИАКЖ) 8 модульді қамтуы тиіс: 1) «Электронды кітапхана» модулі, осы модульдің мобильдік нұсқасы 2) «Тіркеу» модулі 3) «Қызмет көрсету» модулі 4) «Каталогтау» модулі 5) «Толымдау» модулі 6) «Жазылым» модулі 7) «Әкімшілік ету» модулі 8) «Кітаппен қамтамасыздыру» модулі ИАКЖ толығымен web жүйеге негізделген болуы тиіс: ИАКЖ модульдерінің әрқайсысымен жұмыс істеу веб-браузер арқылы жасалуы керек. ИАКЖ модульдерінің функционалдық модульдерімен қарастырылған барлық технологиялық операциялар тек кітапханалық есептеу желісіне тікелей қосылған компьютерлерде ғана емес, сондай-ақ олардың географиялық орналасуына қарамастан, кез келген басқа компьютерлерде Интернет арқылы веб браузерлерді қолдана отырып орындалуы керек. Клиенттік компьютерлерде ИАКЖ дистрибутивтерін орнату жүргізілмеуі тиіс. ИАКЖ мыналарды қамтамасыз етуі қажет: • барлық негізгі кітапханалық процестерді тиімді автоматтандыру; • құжаттардың барлық негізгі түрлерін каталогтау; • MARC21, RUSMARC форматтарын қолдау; • UNICODE деректерді сақтау және ұсыну деңгейінде қолдау; • тілдік қамтамасыз етудің әртүрлі түрлерін қолдау; • библиографиялық жазбаның кез-келген элементтері бойынша іздеу; • жүйенің функциялары мен ақпараттық ресурстары бойынша навигациялау; • библиографиялық дерек базасының ерікті санын қолдау; • оқырмандарға қызмет көрсетуді автоматтандыру; • қашықтағы режимде кітапхана қорларын алдын ала жинақтау мүмкіндігі; • жергілікті және ғаламдық желілерде жұмыс істеу; • Z39.50, HTTP, OAI-PMH хаттамаларына негізінде корпоративтік жүйелерге интеграцияны жүзеге асыру мүмкіндігі; • интуитивті-түсінікті интерфейсті пайдалану; • жеңіл және қарапайым орнату; • ықпайлы және икемді баптау функциялары. 2. Жүзеге асыру мен желілік сипаттамаға қойылатын талаптар: ИАКЖ модульдерінің әрқайсысы web-технологиялар негізінде «таңдамалы клиент- қосымшалар сервері - ДББЖ» үш деңгейлі архитектурада іске асырылуы керек. ИАКЖ модульдерінің әрқайсысының барлық функцияларына қол жеткізу web-браузер арқылы болуы керек. ИАКЖ модульдерінің әрқайсысын іске асыру ASP.NET MVC 5 NET Framework 4.x платформасының бағдарламалық құралдарында орындалуы керек. ИАКЖ jQuery және Ajax технологиясын қолдана отырып, C #, JavaScript, HTML тілдерінде іске асырылуы тиіс. ДББЖ ретінде MS SQL 2008 Express және одан жоғары нұсқаларын пайдалану қажет. Серверлік операциялық жүйе ретінде Microsoft Windows Server 2008 және одан кейінгі нұсқаларын пайдалану керек. Сервер қосымшасы ретінде IIS 7.0 немесе кейінгі нұсқасы болуы керек. ИАКЖ-ке кіру келесі веб-браузерлер арқылы қамтамасыз етілуі тиіс: - «Электронды кітапхана» модулімен жұмыс істеу үшін: Google Chrome, Internet Explorer, FireFox браузерлерінің пайдаланушы (оқырман, кітапхана қызметкері, жүйе әкімшісі) болуы керек. «Электронды кітапхана» модулі келесілерді қамтамасыз етуі тиіс: • пайдаланушыларды сәйкестендіру және авторизациялау; • оқырман үшін жеке кабинет құру; • библиографиялық деректердің электронды каталогтарында әртүрлі нұсқаларды қолдана отырып, іздеу: - іздеу сұрауын бір іздеу жолына енгізу арқылы қарапайым іздеу; - Кеңейтілген іздеу, - сөздіктер бойынша іздеу; - ассоциативті іздеу (ұқсас құжаттарды іздеу); • өтпелі іздеу: бір уақытта бірнеше библиографиялық деректер базасында іздеу; • электронды каталогтың соңғы жазбаларының тізімін көрсетуге мүмкіндік беретін «Жаңа түсімдер» пәрменінің болуы, мұнда ИАКЖ құрған кезде Тапсырыс беруші белгілейді; • толық мәтінді іздеу: іздеу сұраулары индекстелген толық мәтінді құжаттардың мазмұнына негізделеді; • іздеу сұрауын нақтылайтын түрлі сүзгілерді орнату мүмкіндігі: - құжаттардың түрі бойынша: баспа / электронды құжаттар, - күндер аукымы бойынша, - библиографиялық деңгейге сәйкес, - құжаттың түрі бойынша, - табылған ішкі жиында іздеу; • Іздеу сұрауларын енгізу үшін әлемнің кемінде 50 тілін қолдайтын орнатылған виртуалды пернетақтаның болу; • Библиографиялық мәліметтер базасында іздеу нәтижелерін келесідей мүмкіндіктер тізімінде шығару: - жарияланымдардың мұқабаларын бейнелеу, - контрастты түспен ізделіп отырған терминнің «жарықтануы», - жарияланымдардың сипаттамаларын ұсынудың екі деңгейі: қысқаша және егжей-тегжейлі, - сілтемелер арқылы - басылатын іздеу нәтижелеріне ауысу (авторлар, негізгі сөздер және т.б.); • сирек кітап туралы, оның ішінде әр дананың ерекшеліктері туралы ақпарат беру мүмкіндігі; • 4XX байланыс аландарын пайдаланып, байланысты құжаттарды (RUSMARC форматындағы деректер базасы үшін) іздеу мүмкіндігі; • сессия барысында іздеу сұрауларының тарихын сақтау; • авторлық құқық туралы зандарға сәйкес библиографиялық сипаттамаларға қоса берілген электронды ресурстарға қол жеткізу және қарау; • PDF-форматында ұсынылған құжаттарды қорғауы қарау: графикалық түрінде ұсыну, электрондық құжаттарды қамтитын PDF-файлдарды өзгертпей қарсы сканерлеу үшін файлдар мен су таңбалар (Тапсырыс атауы, кітапхана картočкасының нөмірін) көшіру мүмкін еместігі; • қажетті әдебиеттерді іріктеу, тапсырыс беру және резервтеу; • пайдаланушылардың құқықтары негізделген қызметтер мен мүмкіндіктерге қамтамасыз ету. PDF-форматында ұсынылған құжаттардың Қауіпсіз қарау, құжаттың арқылы пейджингтік қабілетті болуы бетбелгілер жасау, сондай-ақ олардың шарлау, сондай-ақ (жоғарыда PDF 1.5 және үшін) толық мәтінді іздеу керек. 3.1.1 «Электронды кітапхана» модулінің мобильді нұсқасы «Электронды кітапхана» модулінің мобильді нұсқасы (бұдан әрі - Мобильді нұсқа) кішігірім экран өлшемінен әртүрлі мобильді құрылғыларды (смартфондар, планшеттік компьютерлер) пайдаланғанда библиографиялық мәліметтер мен электрондық ақпараттық мазмұнның электрондық каталогтарымен ыңғайлы жұмысын қамтамасыз етуі керек. Мобильді нұсқамен жұмыс істеуді Интернет желісінің кез келген нүктесінен смартфондағы немесе ұқсас мобильді құрылғыдағы web-браузердің көмегімен пайдаланушылар жүргізуі тиіс. Мобильді құрылғыда қандай да бір қосымша бағдарламалық құралдарды орнату жүргізілмеуі керек. Пайдаланушылардың екі санаты болуы тиіс: қалыпты пайдаланушы және тіркелген пайдаланушы (оқырман). Мобильді нұсқа келесілерді қамтамасыз етуі тиіс: • пайдаланушыларды сәйкестендіру және авторизациялау; • библиографиялық деректердің электронды каталогтарында әртүрлі нұсқаларды қолдана отырып, іздеу: - іздеу сұрауын бір іздеу жолына енгізу арқылы қарапайым іздеу, - кеңейтілген іздеу, - сөздіктер бойынша іздеу, - өтпелі іздеу (бір уақытта бірнеше библиографиялық деректер базасында іздеу); • іздеу сұрауын нақтылайтын түрлі сүзгілерді орнату мүмкіндігі: - құжаттардың түрі бойынша: баспа / электронды құжаттар, - күндер аукымы бойынша, - құжаттың түрі бойынша, - табылған ішкі жиында іздеу; • іздеу нәтижелерін сұрыптау мүмкіндігі; • библиографиялық мәліметтер базасында іздеу нәтижелерін келесідей мүмкіндіктер тізімінде шығару: - баспалардың мұқабаларын бейнелеу, - ізделіп отырған терминнің «жарықтануы», - баспалардың сипаттамаларын ұсынудың екі деңгейі: қысқаша және егжей-тегжейлі, - сілтемелер арқылы – «басылатын» іздеу нәтижелеріне ауысу (авторлар, негізгі сөздер және т.б.); • библиографиялық сипаттамаларға қоса берілген электрондық ресурстарға қол жеткізу және қарау; • пайдаланушының жеке кабинетінің функцияларын қолдау, соның ішінде қажетті әдебиеттерді іріктеу, тапсырыс беру және резервтеу; • пайдаланушылардың құқықтарын ескере отырып, басқа қызметтер мен мүмкіндіктерді ұсыну. 3.2 «Тіркеу» модулі «Тіркеу» модулі оқырмандар деректер базасын жүргізуді қамтамасыз етуі тиіс. Модульмен жұмыс істеу web-браузердің көмегімен авторизацияланған персоналмен жүргізілуі қажет. «Тіркеу» модулінде оқырмандардың деректер базасын жүргізу келесі әрекеттерді қамтуы тиіс: кітапханаға жаңа оқырмандарды жазғанда оқырманды есепке алу жазбасын жасау, кітапханадан оқырмандарды шығарған жағдайда оқырмандардың есепке алу жазбасын редакциялау және өшіру. «Тіркеу» модулі төмендегілерді қамтуы керек: • оқырман туралы ақпаратты тіркеу нысанына енгізу; • тіркеу формасындағы оқырман туралы мәліметтерді өңдеу; • қолданыстағы санаттағы оқырмандарға автоматтандырылған қызмет көрсету ережелерін қалыптастыру үшін ақпарат енгізу; • үлгі (шаблон) бойынша оқырман жазбаларын жасау; • оқырмандардың есепке алу жазбасын өшіру; • оқырман суреттерін жүктеу/өшіру; • есеп беру нысандарын жасау және алу. 3.3. «Қызмет көрсету» модулі «Қызмет көрсету» модулі оқырмандарға қызмет көрсетуімен байланысты процестерді тиімді автоматтандыруды қамтамасыз етуі тиіс. Модульмен жұмыс істеу авторизацияланған персоналмен веб-браузерді пайдалана отырып, жүргізілуі қажет және локальды есеп желісінде де, кез келген Интернет нүктеден қашықтан орындалуы керек. «Қызмет көрсету» модулі оқырмандарға автоматтандырылған режимде қызмет көрсетуді қамтамасыз етуі тиіс: оқырмандар өтініштерін өңдеу, резервтік кітаптарды іріктеу және тапсырыс беру, кітаптар беру, қордағы кітаптардың мәртебесін бақылау және басқа тиісті технологиялық операциялар. «Қызмет көрсету» модулі төмендегілерді қамтамасыз етуі тиіс: • дәстүрлі және электрондық оқырман билетін пайдалана отырып, пайдаланатын авторизациялау; • оқырмандардың сұранымын өңдеу; • қажетті әдебиеттерді іріктеу, тапсырыс беру және резервтеу; • автоматтандырылған режимде инвентарлық немесе инвентарлық емес есептегі кітаптарды беру/қайтару; • басылымдардың, штрих кодтардың, оқырмандар билеттерінің нөмірлерінің түгендеу нөмірлерінің дубльеттерін автоматты түрде бақылау; • экспресс-каталогтау; • шартты тіркеу режимінің болуы (оқырман тіркеу процедурасынан өтпестен жүгінген кезде); • әдебиеттерді қайтару бойынша қарыздар мен борышкерлерді қадағалау; • қорларды пайдалану және сұранысы туралы статистиканы қалыптастыру; • автоматтандырылған тапсырыс беру және кітап беру ережесін анықтайтын мәліметтерді енгізу; • есеп беру нысандарын қалыптастыру және алу. 3.4 «Каталогтау» модулі «Каталогтау» модулі кітапханада каталогтандыруға байланысты процестерді тиімді автоматтандыруды қамтамасыз етуі тиіс. Модульмен жұмыс істеу авторизацияланған персоналмен веб-браузерді пайдалана отырып, жүргізілуі қажет және локальды есеп желісінде де, кез келген Интернет нүктеден қашықтан орындалуы керек. «Каталогтау» модулі мыналарды қамтамасыз етуі тиіс: • кітапхананың электронды каталогын жүргізу; • электронды каталогтағы MARC-форматындағы барлық құжаттардың барлық түрлерінің библиографиялық жазбаларын енгізу және редакциялау; • библиографиялық жазбалардың көп деңгейлі құрылымын қолдау - қабылдау деңгейінде байланысқан жазбаларды құру; • UNICODE қолдау (әр түрлі тілдерде деректерді қолдау); • библиографиялық сипаттамаларға енгізу үшін әлемнің кемінде 50 тілін қолдайтын кіріктірілген виртуалды пернетақтаның болуы; • әр дананың сипаттамаларын ескере отырып, сирек кітаптарды сипаттау үшін арнайы редактордың болуы; • құжаттардың өрістерінің мәндерін қалыптастырудың смарт режимінің болуы (жауапкершілік өрістерінің, рубрикасының және т.б. мәндерін автоматты түрде қалыптастыру); • аналитикалық сипаттама дайындау; • есептілік және статистикалық деректерді беру; • автоматтандырылған қорларын есепке алу; • кітап беру пунктері туралы ақпаратты енгізіп, олардың мәртебесін анықтау; • стандартты шығыс нысандарын қалыптастыру және басып шығару; • библиографиялық сипаттаманың кез келген элементтері және олардың үйлесімі бойынша ақпаратты іздестіру, кәсіби іздеудің болуы; • арнайы іздеу режимінің болуы – қорды есепке алуға байланысты технологиялық іздеу; • MARC-форматтарында библиографиялық жазбаларды жүктеу / түсіру (MARC21, RUSMARC); • соңғы 1000 енгізілген құжаттары көрсету; • Excel форматындағы түсірілімнен қоса шығыс есептілік нысанын жасау және алу. 3.5 «Толымдау» модулі «Толымдау» модулі әдебиеттерді толымдаумен байланысты кітапхананың барлық негізгі өндірістік және технологиялық үрдістерін автоматтандыруды, сонымен қатар комплектеушілердің өнімділігін, сапасын және жұмыс орнының ыңғайлылығын арттыруды қамтамасыз етуі тиіс. Модульмен жұмыс істеу авторизацияланған персоналмен веб-браузерді пайдалана отырып, жүргізілуі қажет және локальды есеп желісінде де, кез келген Интернет нүктеден қашықтан орындалуы керек. «Толымдау» модулі мыналарды қамтамасыз етуі тиіс: • тіркеу нысанына тапсырыс деректерін енгізу; • тіркеу нысанындағы тапсырыс туралы деректерді редакциялау; • әдебиеттерге тапсырыс беруге арналған құжаттарды қалыптастыру; • әдебиеттердің түскені туралы ескертпе; • шығыс есеп нысандарын қалыптастыру және алу; • жиынтық есепке алу кітабын баптау (ЖЕК); • ЖЕК жүргізу; • Пайдаланушылардың 3 санатының қолдауымен қашықтағы режимде кітапхана қорларын толымдауға онлайн-өтінімдерді қалыптастыру және өңдеу: мұғалім / өтініш беруші, комплектеуші, модератор; • әдебиеттерге тапсырысқа алдын ала өтінімдерді беру; • әдебиетті сатып алуға тапсырыстардың түпкілікті тізімін қалыптастыру. 3.6 «Жазылым» модулі «Жазылым» модулі мерзімдік басылымдарға жазылуға байланысты процестерді тиімді автоматтандыруды, басылым санының түсуін бақылауды және бухгалтерлік есептерді жасауды қамтамасыз етуі тиіс. Модульмен жұмыс істеу авторизацияланған персоналмен веб-браузерді пайдалана отырып, жүргізілуі қажет және локальды есеп желісінде де, кез келген Интернет нүктеден қашықтан орындалуы керек. «Жазылым» модулі қажетті дерекқорды қалыптастыру, тапсырыстарды жинау, оларды жеткізушілерде орналастыру, сондай-ақ тапсырыс берілген басылымдарды автоматтандырылған режимде бақылауды қамтамасыз етуі тиіс. «Жазылым» модулі төмендегілерді қамтамасыз етуі керек: • мерзімді басылымдар тізімін қалыптастыру; • тапсырыс беруші берілген деректер базасын қалыптастыру; • жеткізушілердің деректер базасын қалыптастыру; • мерзімдік басылымдарға тапсырыстарды жинау; жеткізушілерде тапсырысты орналастыру; • мерзімді басылымдарды алуды бақылау; • «Каталогтау» модулінде есепке алу режиміне ауысу мүмкіндігі; • Есептіліктің әртүрлі нысандарын қалыптастыру. 3.7 «Әкімшілік ету» модулі. «Әкімшілік ету» модулі жүйені және деректер базасына әкімшілік етуді қамтамасыз етеді, жүйені кітапхана талаптарына бейімдеу функцияларын орындайды. Модульмен жұмыс істеу авторизацияланған персоналмен веб-браузерді пайдалана отырып, жүргізілуі қажет және локальды есеп желісінде де, кез келген Интернет нүктеден қашықтан орындалуы керек. «Әкімшілік ету» модулі төмендегілерді қамтамасыз етуі керек: • жүйелік журналдарды сақтау және өңдеу; • пайдаланушы есепке алу жазбасын жасау; • пайдаланушыларға қол жеткізу құқығын белгілеу; • электронды ресурстарға қол жеткізуді көрсете отырып, қосылу және оларды сипаттау; • электронды ресурс, қолжетімділік типін және көріп шығу түрін (қалыпты немесе қорғалған түрінде) анықтау; • электрондық ресурстарға қол жеткізу үшін лицензиялық келісімдердің әрекет ету мерзімін бақылау; • электрондық ресурстарды сақтауды басқару; • электронды материалдар мен құжаттарға авторлық құқықты сақтай отырып, электрондық ресурстарға қол жеткізуді басқару; • анықтамалықтарды жасау және толықтыру; • электрондық құжаттарды индекстеу. 3.8 «Кітаппен қамтамасызданды ру» модулі «Кітаппен қамтамасыздандыру» модулі Қорды қалыптастыруды жоспарлау мен басқару мәселелерін шешу үшін білім беру процесінің қамтамасыз етілу жағдайы туралы ақпаратты көрсетуді қамтамасыз етуі қажет. Модульмен жұмыс істеу авторизацияланған персоналмен веб-браузерді пайдалана отырып, жүргізілуі қажет және локальды есеп желісінде де, кез келген Интернет нүктеден қашықтан орындалуы керек. «Кітаппен қамтамасыздандыру» модулі оқу процесін қамтамасыз етудің жай-күйін көп аспектілі талдау жүргізуге, кафедра мен басқа бөлімшелерге пәндердің кітаптармен қамтамасыз етілуі туралы жедел хабарлауға, ұсынылатын оқу әдебиеттері туралы білім алушыларды ақпараттандыруға, оқу әдебиеттерін топтарға, семестрлерге, оқыту нысандарына және т.б. бөлуді жүргізуге мүмкіндік беруі тиіс. «Кітаппен қамтамасыздандыру» модулі төмендегілерді қамтамасыз етуі керек: • дайындық деңгейлері туралы деректерді енгізу; • ЖОО құрылымын енгізу; • пәндерді енгізу; • «Пәндер» режимінде іздеу мүмкіндіктерінің болуы; • Оқу кезеңдерін енгізу; • дәстүрлі басылымдар мен электрондық ресурстармен оқу процесін қамтамасыз етуді көп аспектілі талдау; • есептік деректерді қалыптастыру және алу үшін уәкілетті тұлғалардың қол жетімділігі; • Шығыс есеп нысандарын қалыптастыру және алу. Модульде университетте оқыту процесінің ерекшеліктерін анықтайтын өзара байланыс элементтерін сипаттайтын бірегей жазбалар (конструкциялық) жасау мүмкіндігі қамтамасыз етілуі қажет. Оқу орны, факультет, кафедра, мамандық, оқу пәндері, білім алушылардың топтары, электронды каталогтың библиографиялық жазбалары туралы енгізілген ақпарат негізінде жүйеде электрондық ресурстармен оқу процесінің қамтамасыз етілуі бойынша, меңгерілетін пәндердің, мамандықтардың негізгі және қосымша әдебиеттермен қамтамасыз етілуі бойынша есеп құжаттары жасалуы қажет. Есептер оқу орнында бар басылымдардың атауы мен данасының саны, грифтелген басылымдар, оқулықтардың шыққан күні туралы ақпаратты алуды қамтамасыз етуі тиіс. Есеп беру құжаттары белгіленген талаптарға сәйкес жасалуы керек. 4. Тапсырыс берушінің бағдарламалық және техникалық құралдарына қойылатын талаптар: ИАКЖ-ды сәтті орнату және жұмыс істеуі үшін Тапсырыс беруші де болуы керек бағдарламалық және техникалық құралдарға қойылатын талаптар төменде берілген: • Деректер базасын басқару жүйесі (ДББЖ): әрі қарай Microsoft SQL Server нұсқасын арттырумен MS SQL 2008 Express. • Серверлік операциялық жүйе: Microsoft Windows Server 2008R2 және кейінгі. • Қосымша сервері: IIS 7.0 және кейінгі. • Web-браузерлер: - «Электронды кітапхана» модулімен жұмыс істеу үшін: Google Chrome, Internet Explorer, FireFox браузерлерінің өзекті нұсқасы (2 жылдан үлкен емес); - «Электронды кітапхана» модулінің мобильді нұсқасымен жұмыс істеу үшін: Android, IOS, Windows Mobile операциялық жүйелерінің мобильді құрылғылар браузерлерінің ағымдағы нұсқалары; - басқа модульдермен жұмыс істеу: Google Chrome, Internet Explorer браузерлерінің ағымдағы нұсқалары (2 жылдан үлкен емес). ИАКЖ Тапсырыс берушінің (1 бір) серверіне орнатылады. Бұл ретте, Тапсырыс берушінің серверінде ИАКЖ 1 (бірден) аспайтын инсталляциясының болуына жол беріледі. Тапсырыс берушінің бағдарламалық және техникалық құралдарына ИАКЖ-ні орнату, оны баптау және іске қосу Тапсырыс берушінің күшімен жүзеге асырылады. ИАКЖ пайдаланылатын Тапсырыс берушінің жұмыс орындарының саны пайдаланушылардың саны шектелмейтін «Электрондық кітапхана» модулін және осы модульдің мобильді нұсқасын қоспағанда, 10-ға дейін қоса беріледі. 5. Қосымша талаптар Орындаушы Тапсырыс берушінің библиографиялық деректер базасын «ИРБИС64» ИАКЖ-дан ұсынылып отырған жүйеге енгізуге толықтай конвертациялауды (аударуды) орындауы қажет. Бастапқы библиографиялық деректер базасының көлемі – 50 000-нан кем емес жазбалар. Бастапқы деректер базасын толығымен конвертациялау бастапқы дерек базасының сапасы мен библиографиялық толықтығы үшін жауапкершілікті ескере отырып, «бір жолдан – жолға» нұсқасында жүргізілетін болады. Қызмет көрсету нәтижесі жеткізілген ақпараттық жүйенің форматында деректер базасының болуы. Жүйе RFID-белгілерін, смарт-карталарын және жабдықтарын қолдана отырып, RFID-технологиясының жұмысын қолдауы керек: 1. Стационарлық үстел үстілік оқу құрылғысы (NORDIC ID SAMPO S1 моделі); 2. Автоматты кітап беру станциясы (RST-ALS-001-1 моделі); 3. КПК мобильді терминалы (NORDIC ID MEDEA моделі). Тапсырыс берушіде АИБС жұмысы үшін, RFID- деп аталатын жабдығымен жұмыс істеуде «RST-WEBSERVICE» бағдарламалық құралы болуы керек. Егер бағдарлама істен шыққа немесе ақаулар анықталса, жеткізілген бағдарламаның проблемасын шешуде кеңес беру және көмек көрсету.

Приложение 2
к аукционной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к аукционной документации

Номер закупки:	№ 2939077-1
Наименование закупки:	Программное обеспечение
Номер лота:	№ 20349208-АУК3
Наименование лота:	Программное обеспечение
Описание лота:	оригинал программного обеспечения (кроме услуг по разработке программных обеспечении по заказу)
Дополнительное описание лота:	Автоматизированная интегрированная библиотечная система
Количество:	1
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	711310000, г.Астана, район "Сарыарка" г. Астана, Абая, 33а
Срок поставки:	30 календарных дней со дня подписания Договора

Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ (Техническое задание) 1. Общие требования: Автоматизированная интегрированная библиотечная система, предназначена для комплексной автоматизации информационно-библиотечной деятельности, управления информационными ресурсами и организации доступа к ним. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (далее – АИБС) должна состоять из 8 модулей: 1) Модуль «Электронная библиотека», мобильная версия этого модуля 2) Модуль «Регистрация» 3) Модуль «Обслуживание» 4) Модуль «Каталогизация» 5) Модуль «Комплектование» 6) Модуль «Подписка» 7) Модуль «Администрирование» 8) Модуль «Книгообеспеченность» АИБС должна представлять собой полностью web-систему: работа с каждым из модулей АИБС должна осуществляться через web-браузер. Все технологические операции, предусмотренные функционалом модулей АИБС должны выполняться не только на компьютерах, непосредственно подключенных к вычислительной сети библиотеки, но и на любых других компьютерах, независимо от их географического местонахождения, через Интернет, используя web-браузеры. Инсталляции дистрибутивов АИБС на клиентских компьютерах не должны производиться. АИБС должна обеспечивать: • Эффективную автоматизацию всех основных библиотечных процессов; • Каталогизацию всех основных видов документов; • Поддержку форматов MARC21, RUSMARC; • Поддержку UNICODE на уровне хранения и представления данных; • Поддержку различных видов лингвистического обеспечения; • Поиск по любым элементам библиографической записи; • Навигацию по функциям и информационным ресурсам системы; • Поддержку произвольного количества библиографических баз данных; • Автоматизацию обслуживания читателей; • Возможность предварительного комплектования фондов библиотеки в удаленном режиме; • Функционирование в локальных и глобальных сетях; • Возможность реализации интеграции в корпоративные системы на основе протоколов Z39.50, HTTP, OAI-PMH; • Использование интуитивно-понятного интерфейса; • Легкость и простоту установки; • Удобные и гибкие функции настройки; 2. Требования к реализации и системным характеристикам: Каждый из модулей АИБС должен быть реализован в трехзвенной архитектуре «тонкий клиент – сервер приложений – СУБД» на основе web-технологий. Доступ ко всем функциям каждого из модулей АИБС должен осуществляться через web-браузер. Реализация каждого из модулей АИБС должна быть выполнена на программных средствах платформы .NET Framework 4.x, ASP.NET MVC 5. АИБС должна быть реализована на языках C#, JavaScript, HTML с использованием JQuery и технологии Ajax. В качестве СУБД должна использоваться СУБД MS SQL 2008 Express и выше. В качестве серверной операционной системы должна использоваться Microsoft Windows Server 2008 и выше. В качестве сервера приложений должен использоваться IIS 7.0 и выше. Доступ к АИБС должен обеспечиваться с помощью следующих web-браузеров: - для работы с модулем «Электронная библиотека»: актуальные версии (не старше 2-х лет) браузеров Google Chrome, Internet Explorer, FireFox; - для работы с мобильной версией модуля «Электронная библиотека»: актуальные версии браузеров мобильных устройств, в среде операционных систем Android, IOS, Windows Mobile; - для работы с другими модулями: актуальные версии (не старше 2-х лет) браузеров Google Chrome, Internet Explorer. 3. Функциональные требования к модулям АИБС: 3.1 Модуль «Электронная библиотека». Модуль «Электронная библиотека» должен обеспечивать эффективный доступ к электронным каталогам и электронным информационным ресурсам, а также получение аналитической и статистической информации. Работа с модулем «Электронная библиотека» должна производиться пользователями с помощью web-браузера и должна выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки Интернет. Должны быть предусмотрены две категории пользователей: сторонний (незарегистрированный) пользователь и зарегистрированный пользователь (читатель, сотрудник библиотеки, администратор системы). Модуль «Электронная библиотека» должен обеспечивать следующее: • Аутентификация и авторизация пользователей; • Создание личного кабинета читателя; • Поиск в электронных каталогах библиографических данных с использованием различных вариантов: - простой поиск путем ввода поискового запроса в единую поисковую строку; - расширенный поиск, - поиск по словарям; - ассоциативный поиск (поиск похожих документов); • Сквозной поиск: одновременный поиск в нескольких базах библиографических данных; • Наличие команды «Новые поступления», позволяющей выводить на экран список последних n введенных записей электронного каталога, где n задается Заказчиком при настройке АИБС; • Полнотекстовый поиск: выполнение запросов на поиск осуществляется по содержимому индексированных полнотекстовых документов; • Возможность установить различные фильтры, которые уточняют поисковый запрос: - по виду документов: печатные/электронные документы, - по диапазону дат, - по библиографическому уровню, - по типу документа, - поиск в найденном подмножестве; • Наличие встроенной виртуальной клавиатуры с поддержкой не менее 50 языков мира для ввода поисковых запросов; • Вывод результатов поиска в библиографических базах данных в виде списка со следующими возможностями: - показ изображений обложек изданий, - «подсветка» искомого терма контрастным цветом, - два уровня представления описаний изданий: краткий и подробный, - переход по ссылкам - «кликабельным» результатам поиска (авторы, ключевые слова, др.); • Возможность выдачи информации о редкой книге, включая особенности каждого экземпляра; • Возможность поиска связанных документов (для БД в формате RUSMARC) с помощью полей связи 4XX; • Сохранение истории поисковых запросов в течение сессии; • Доступ и просмотр электронных ресурсов, присоединенных к библиографическим описаниям, с соблюдением законодательства об авторских правах; • Защищенный просмотр электронных документов, представленных в PDF-формате: представление в графическом виде, невозможность копирования файлов и нанесение водяного знака (название Заказчика, номер читательского билета) для защиты от сканирования без внесения изменений в PDF-файлы, содержащие эти электронные документы; • Отбор, заказ и резервирование необходимой литературы; • Предоставление сервисов и возможностей с учетом прав пользователей. Защищенный просмотр электронных документов, представленных в PDF-формате, должен обеспечивать возможность постраничного просмотра документа, создания закладок и перехода по ним, а также полнотекстового поиска (для PDF 1.5 и выше). 3.1.1 Мобильная версия модуля «Электронная библиотека». Мобильная версия модуля «Электронная библиотека» (далее – Мобильная версия) должна обеспечивать удобную работу с электронными каталогами библиографических данных и цифровым информационным контентом при использовании различных мобильных устройств (смартфоны, планшетные компьютеры) с небольшими размерами экранов. Работа с мобильной версией должна производиться пользователями с помощью web-браузера на смартфоне или аналогичном мобильном устройстве из любой точки сети Интернет. Инсталляция каких-либо дополнительных программных средств на мобильном устройстве не должна производиться. Должны быть предусмотрены две категории пользователей: обычный пользователь и зарегистрированный пользователь (читатель). Мобильная версия должна обеспечивать следующее: • Аутентификация и авторизация пользователей; • Поиск в электронных каталогах библиографических данных с использованием различных вариантов: - простой поиск путем ввода поискового запроса в единую поисковую строку, - поиск по словарям, - сквозной поиск (в нескольких базах библиографических данных); • Возможность установить различные фильтры, которые уточняют поисковый запрос: - по диапазону дат, - по виду документов: печатные/электронные документы, - по типу документа, - поиск в найденном подмножестве; • Возможность сортировки результатов поиска; • Вывод результатов поиска в библиографических базах данных в виде списка со следующими возможностями: - показ изображений обложек изданий, - «подсветка» искомого терма; - два уровня представления описаний изданий: краткий и подробный, - переход по ссылкам - «кликабельным» результатам поиска (авторы, ключевые слова и др.); • Доступ и просмотр электронных ресурсов, присоединенных к библиографическим описаниям; • Поддержка функций личного кабинета пользователя, включая отбор, заказ и резервирование необходимой литературы; • Предоставление других сервисов и возможностей с учетом прав пользователей. 3.2 Модуль «Регистрация». Модуль «Регистрация» должен обеспечивать ведение базы данных читателей. Работа с модулем должна производиться авторизованным персоналом с помощью web-браузера. Ведение базы данных читателей в модуле «Регистрация» должно включать следующие операции: создание учетных записей читателей при записи новых читателей в библиотеку, редактирование и удаление учетных записей читателей в случае исключения читателей из библиотеки. Модуль «Регистрация» должен обеспечивать следующее: • Ввод данных о читателе в регистрационную форму; • Редактирование данных о читателе в регистрационной форме; • Ввод информации для формирования правил автоматизированного обслуживания имеющихся категорий читателей; • Создание учетных записей читателя по образцу (шаблону); • Удаление учетных записей читателей; • Загрузка/удаление фотографий читателей; • Формирование и получение отчетных выходных форм. 3.3 Модуль «Обслуживание». Модуль «Обслуживание» должен обеспечить эффективную автоматизацию процессов, связанных с обслуживанием читателей. Работа с модулем должна производиться авторизованным персоналом с помощью web-браузера и должна выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки Интернет. Модуль «Обслуживание» должен обеспечить обслуживание читателей в автоматизированном режиме: обработку запросов читателей, отбор и заказ зарезервированной литературы, книговыдачу, отслеживание статуса книг, находящихся в фонде, а также все другие соответствующие технологические операции. Модуль «Обслуживание» должен обеспечивать следующее: • Авторизация пользователей с использованием традиционного и электронного читательского билета; • Обработка запросов читателей; • Отбор, заказ и резервирование необходимой литературы; • Выдача/возврат книг, находящихся на инвентарном или безинвентарном учете, в автоматизированном режиме; • Автоматическое отслеживание дублетов инвентарных номеров изданий, штрих-кодов, номеров читательских билетов; • Экспресс-каталогизация; • Наличие режима условной регистрации (при обращении читателя без прохождения процедур регистрации); • Отслеживание задолженностей и должников по возврату литературы; • Формирование статистики по использованию и востребованности фондов; • Ввод информации, определяющей правила автоматизированного заказа и выдачи книг; • Формирование и получение отчетных выходных форм. 3.4 Модуль «Каталогизация». Модуль «Каталогизация» должен обеспечивать эффективную автоматизацию процессов, связанных с каталогизацией в библиотеке. Работа с модулем должна производиться авторизованным персоналом с помощью web-браузера и должна выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки Интернет. Модуль «Каталогизация» должен обеспечивать следующее: • Ведение электронного каталога библиотеки; • Ввод и редактирование библиографических записей всех видов документов в MARC-формате в электронном каталоге; • Поддержка многоуровневой структуры библиографических записей - создание связанных записей на уровне набора; • Поддержка UNICODE (поддержка данных на разных языках); • Наличие встроенной виртуальной клавиатуры с поддержкой не менее 50 языков мира для ввода библиографических описаний; • Наличие специального редактора для ввода описаний редких книг, с учетом особенностей каждого экземпляра; • Наличие смарт-режима формирования значений полей документа (автоматическое формирование значений полей ответственность, рубрики и др.); • Подготовка аналитических описаний; • Выдача отчетно-статистических данных; • Учет фондов библиотеки в автоматизированном режиме; • Ввод информации о пунктах книговыдачи и определение их статусов; • Формирование и печать стандартных выходных форм; • Поиск информации по любым элементам библиографического описания и их сочетаниям, наличие профессионального поиска; • Наличие специального режима поиска - технологический поиск, связанный с учетом фонда; • Загрузка/выгрузка библиографических записей в MARC-форматы (MARC21, RUSMARC); • Выдача на экран последней 1000 введенных документов; • Формирование и получение отчетных выходных форм, в том числе, с выгрузкой в excel-формате; 3.5 Модуль «Комплектование». Модуль «Комплектование» должен обеспечивать автоматизацию всех основных производственно-технологических процессов библиотеки, связанных с комплектованием литературой, а также повышение производительности, качества и удобства работы комплектаторов. Работа с модулем должна производиться авторизованным персоналом с помощью web-браузера и должна выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки Интернет. Модуль «Комплектование» должен обеспечивать следующее: • Ввод данных о заказе в регистрационную форму; • Редактирование данных о заказе в регистрационной форме; • Формирование документов для заказа литературы; • Отметка о поступлении литературы; • Формирование и получение отчетных выходных форм; • Настройка книги суммарного учета (КСУ); • Ведение КСУ; • Формирование и обработка online-заявок на комплектование фондов библиотеки в удаленном режиме, с поддержкой 3-х категорий пользователей: Преподаватель/Заявитель, Комплектатор, Модератор; • Подача предварительных заявок на заказ литературы; • Формирование окончательного списка заказов на приобретение литературы. 3.6 Модуль «Подписка». Модуль «Подписка» должен обеспечивать эффективную автоматизацию процессов, связанных с подпиской на периодические издания, отслеживанием поступлений номеров изданий, формированием отчетных документов. Работа с модулем должна производиться авторизованным персоналом с помощью web-браузера и должна выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки Интернет. Модуль «Подписка» должен обеспечивать выполнение процедур формирования необходимых баз данных, сбора заказов, их размещения у поставщиков, а также контроль за поступлением заказанных изданий в автоматизированном режиме. Модуль «Подписка» должен обеспечивать следующее: • Формирование списка периодических изданий; • Формирование базы данных заказчиков; • Формирование базы данных поставщиков; • Сбор заказов на периодические издания; • Размещение заказов у поставщиков; • Контроль поступления периодических изданий; • Возможность перехода в режим постановки на учет в модуле «Каталогизация»; • Формирование различных форм отчетности. 3.7 Модуль «Администрирование». Модуль «Администрирование» должен обеспечить администрирование системы и баз данных, выполнение функций по адаптации системы к требованиям библиотеки. Работа с модулем должна производиться авторизованным персоналом с помощью web-браузера и должна выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки Интернет. Модуль «Администрирование» должен обеспечивать следующее: • Ведение и обработка системных журналов; • Создание учетных записей пользователей; • Назначение прав доступа для пользователей; • Подключение и описание электронных ресурсов с указанием доступа к ним; • Определение типа электронного ресурса, доступа и вида просмотра (в обычном или защищенном виде); • Контроль срока действия лицензионных соглашений на доступ к электронным ресурсам; • Управление хранением электронных ресурсов; • Управление доступом к электронным ресурсам с соблюдением авторских прав на электронные материалы и документы; • Создание и пополнение справочников; • Индексация электронных документов. 3.8 Модуль «Книгообеспеченность». Модуль «Книгообеспеченность» должен обеспечивать отображение информации о состоянии обеспеченности литературой учебного процесса с целью решения задач управления и планирования формированием фонда. Работа с модулем должна производиться авторизованным персоналом с помощью web-браузера и должна выполняться как в локальной вычислительной сети, так и удаленно, из любой точки Интернет. Модуль «Книгообеспеченность» должен предоставлять возможность проводить многоаспектный анализ состояния обеспеченности учебного процесса, оперативно информировать кафедры и другие подразделения о книгообеспеченности дисциплин, информировать учащихся о рекомендуемой учебной литературе, осуществлять распределение учебной литературы по группам, семестрам, формам обучения и т.д. Модуль «Книгообеспеченность» должен обеспечивать следующее: • Ввод данных об уровнях подготовки; • Ввод структуры вуза; • Ввод дисциплин; • Наличие поисковых возможностей в режиме «Дисциплина»; • Ввод периодов обучения; • Многоаспектный анализ обеспеченности учебного процесса традиционными изданиями и электронными ресурсами; • Доступ уполномоченных лиц для формирования и получения отчетных данных; • Формирование и получение отчетных выходных форм. В модуле должна быть обеспечена возможность создания уникальных записей (конструктов), характеризующих взаимную связь элементов, определяющих особенности учебного процесса в вузе. На основе введенных сведений об учебном заведении, факультетах, кафедрах, специальностях, изучаемых дисциплинах, группах учащихся и библиографических записей электронного каталога в системе должны формироваться отчетные документы по обеспеченности основной и дополнительной литературой изучаемых дисциплин, специальностей, по обеспеченности учебного процесса электронными ресурсами. Отчеты должны обеспечить получение информации о количестве наименований и экземпляров изданий, имеющихся в учебном заведении, о грифованных изданиях, о датах выпуска учебников. Отчетные документы должны формироваться в соответствии с установленными требованиями. 4. Требования к программным и техническим средствам Заказчика: Требования к программным и техническим средствам для успешной установки и функционирования АИБС, которыми должен располагать Заказчик, следующие: • Система управления базами данных (СУБД): MS SQL 2008 Express с последующим наращиванием версии Microsoft SQL Server. • Серверная операционная система: Microsoft Windows Server 2008R2 и выше. • Сервер приложений: IIS 7.0 и выше. • Web-браузеры: - для работы с модулем «Электронная библиотека»: актуальные версии (не старше 2-х лет) браузеров Google Chrome, Internet Explorer, FireFox; - для работы с мобильной версией модуля «Электронная библиотека»: актуальные версии браузеров мобильных устройств, в среде операционных систем Android, IOS, Windows Mobile; - для работы с другими модулями: актуальные версии (не старше 2-х лет) браузеров Google Chrome, Internet Explorer. АИБС устанавливается на 1 (один) сервер Заказчика. При этом на сервере Заказчика допускается присутствие не более 1 (одной) инсталляции АИБС. Установка АИБС на программные и технические средства Заказчика, ее настройка и ввод в эксплуатацию осуществляются силами Заказчика. Количество рабочих мест Заказчика, на которых будет использоваться АИБС - до 10 включительно, не считая Модуль «Электронная библиотека» и мобильную версию этого модуля, количество пользователей которых не ограничивается. 5. Дополнительные требования Исполнитель должен выполнить полную конвертацию (перенос) библиографических баз данных Заказчика из АБИС «ИРБИС64» в предлагаемую к внедрению систему. Объем исходной библиографической базы данных – не менее 50 000 записей. Полная конвертация исходных баз данных будет производится в варианте «поле - в поле», с ответственностью за качество и библиографическую полноту исходных баз данных. Результатом оказания услуг должны быть базы данных в формате поставляемой информационной системы. Система должна поддерживать работу RFID-технологий с использованием RFID-меток, смарт карт и оборудованием: 1. Стационарный настольный считыватель (модель NORDIC ID SAMPO S1); 2. Станция автоматической книговыдачи (модель RST-ALS-001-1); 3. Мобильный терминал КПК (модель NORDIC ID MEDEA); Для работы АИБС с названным RFID-оборудованием Заказчик должен располагать программным обеспечением «RST-WEBSERVICE». В случае сбоя программы или выявления неполадок, проводить консультации и оказывать помощь в решении проблем с поставляемой программой.