

**Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы	Абай облысы білім басқармасының Семей қаласы білім бөлімінің "Бауыржан Момышұлы атындағы № 34 жалпы орта білім беретін мектебі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы	"Абай облысының мемлекеттік сатып алу басқармасы" мемлекеттік мекемесі
Лоттың №	87350234
Лоттың атауы	Оқу бөлмесі
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	329953.000.000000
Тауардың атауы*:	Оқу бөлмесі
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	17682330
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	17682330
Жеткізу шарты (ИНКОТЕРМС 2010-ға сәйкес)*:	DDP
Жеткізу мерзімі*:	шарт күшіне енген күннен бастап күнтізбелік 60 (алпыс) күн ішінде,
Жеткізу орны*:	Абай облысы, Семей қ. Абай облысы, Семей қ. 2МКР37 / 1
Аванстық төлем мөлшері*:	0

Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамалары Ұлдар мен қыздарға арналған ЕҢБЕК кабинеттерінің (шеберханаларының) техникалық ерекшелігі Сатып алынатын өнімнің қажетті функционалдық, техникалық, сапалық, өнімділік және басқа да сипаттамаларының сипаттамасы. Ұлдар мен қыздарға арналған жұмыс бөлмесіне (шеберханаға) арналған техникалық сипаттамалар. Талаптардың біркелкі ұсынылуын қамтамасыз ету үшін әр блоктағы техникалық сипаттамалар шекті мәндер бойынша топтастырылған: «кем емес» және «артық емес», яғни жеткізілетін өнім үшін рұқсат етілген ең төменгі және ең жоғары параметрлер бойынша. Сандық шектеулері жоқ техникалық сипаттамалар тиісінше сипатталған. Бұл ұсыну тәртібі талаптарды біркелкі түсіндіруді қамтамасыз ету, техникалық сипаттамалардың оқылуын жақсарту, әділ бәсекелестік қағидаттарын сақтау және әлеуетті жеткізушілер пулын негізсіз шектеудің алдын алу үшін қолданылады. Осы сатып алу үшін өлшем бірлігі «белгіленген» болғандықтан, әлеуетті жеткізуші әрбір жеке лот үшін, яғни жиынтық үшін, бірақ әрбір жеке компонент үшін емес, тендерлік құжаттаманың 17-қосымшасында көрсетілген нысанда техникалық сипаттамаларды ұсынуы тиіс. Жиынтықтың әрбір жеке компоненті үшін бөлек техникалық сипаттама нысандарын ұсыну талап етілмейді. Бұл талап Мемлекеттік сатып алу ережелерінің 4-қосымшасының 2-тармағының 8) тармақшасына сәйкес белгіленеді, оған сәйкес сатып алынатын тауарларға арналған техникалық сипаттама нысанын әлеуетті жеткізуші әрбір жеке партия үшін, бұл жағдайда бүкіл жиынтық үшін ұсынады.

1. ИНТЕРАКТИВТІ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ОҚЫТУ ҚҰРАЛДАРЫ: Техникалық сипаттамалар КЕМ ЕМЕС: 1.1. 75 дюймдік веб-камера және микрофонмен жабдықталған 75 дюймдік интерактивті панель - 75 дюймдік диагоналі бар 2 блок сабақтарды өткізуге арналған және кіріктірілген веб-камера және микрофонмен жабдықталған, UHD 4K панелінің ажыратымдылығы (3840 x 2160), жаңарту жиілігі 60 Гц және арақатынасы 16:9, панель экраны көзді қорғау үшін бейімделгіш жарықтықты басқару мүмкіндігі бар жарқырауға қарсы шыныққан әйнекпен жабылған, контраст коэффициенті 5000:1, көру бұрышы 178 ° және жарықтығы 400 cd/m², экранның жауап беру уақыты 8 мс, ал интерактивтілік үшін - 5 мс, сенсорлық позициялау дәлдігі 1 мм болатын бір мезгілде 20 рет түртуді қолдау, 3 мм ұшы бар екі батареясыз қалам, екі пайдаланушыға арналған жазу функцияларын бір уақытта көп түсті сияны пайдалану мүмкіндігімен қолдау, қалам мен қол арқылы түртулерді тану, сондай-ақ кез келген көзден аннотациялау функциясы, перифериялық құрылғыларды қосу үшін. Алдыңғы панельде 1 HDMI порты бар, Артқы панельде 2 USB 3.0 порты, 1 Type-C порты және 1 Touch порты бар: 1 OPS ұяшығы, 2 HDMI порты, 1 DisplayPort, 1 VGA порты, 1 USB-A 2.0 порты, 1 USB-C 3.2 порты, 3 USB-B 3.0 порты, 2 USB-A 3.0 порты, 1 MicroSD ұяшығы, 1 Гбит/с жылдамдықтағы 1 RJ45 LAN порты (кіріс), 1 Гбит/с жылдамдықтағы 1 RJ45 LAN порты (шығыс), 1 HDMI шығыс порты, 1 компьютерлік аудио порты (3,5 мм), 1 AV кіріс

порты (3,5 мм), 1 микрофон порты (3,5 мм), 1 аудио шығыс порты (3,5 мм) және 1 RS-232 порты, Wi-Fi стандарты 802.11ax (Wi-Fi 6) және Bluetooth 5.0 нұсқаларын қолдайды, 18 Вт қуаттылықтағы кіріктірілген алдыңғы динамиктер бар. Жиынтыққа мыналар кіреді: 3 м HDMI кабелі, 2 м USB-C кабелі, екі батареясы бар қашықтан басқару пульті, 3 м аймақтық қуат кабелі, үш антеннасы, екі тұтқасы және VESA бекіту бұрандалары (M6) бар Wi-Fi/Bluetooth модулі. Панель 8 ГБ жедел жады және 128 ГБ ішкі жадымен жабдықталған. Белсенді панель ауданы 1652 x 930 мм, ал жалпы өлшемдері 1730 x 1070 x 86 мм. Панельдің салмағы қаптамасыз 57,8 кг, ал қаптамамен 78,5 кг. Бекіту нүктесі VESA стандартына сәйкес келеді: 800 x 400 мм.

1.2. Сабақтарды өткізуге арналған бағдарламалық жасақтама алдын ала орнатылған интерактивті панель - 2 бірлік, аннотациялар жасауға арналған алдын ала орнатылған бағдарлама және құрал, бір нүктелі және көп нүктелі режимдерді қолдайтын пернетақтаны пайдаланбай пішіндерді, кестелерді, сызықтарды және мәтінді ақылды түрде салу технологиясы бар пайдаланушыларға арналған сенсорлық ынтымақтастық құралы, бір нүктелі сенсорлық режим масштабтау функциясын орындау үшін екі немесе одан да көп саусақтардың жанасуын таниды, көп нүктелі режим - 20 жанасуды таниды, құрал стилус пен саусақпен әртүрлі түстерде жазу мүмкіндігін береді, шағын құралдарды қолдау, сызбалар мен пішіндерді кірістіру, сызықтар мен доғаларды салу, пайдаланушы сақтау үшін файл атауын теңшейді, пайдаланушы тақта файлын сақтау үшін кіріктірілген сақтау орнын таңдайды, құралдың өзіндік сызғышы, компасы, транспортирі, интерактивті фонарь функциясы, пердесі және жүйелік күнтізбені, камераны, калькуляторды және таймерді кірістіру мүмкіндігі бар, қылқаламның негізгі функцияларына қылқаламның қалыңдығы мен түсін өзгерту функциялары кіреді, құралда екі өшіргіш режимі бар: стилуспен / саусақпен / қол режимі және нысанды таңдау арқылы өшіру, құралда тану функциясы бар Қолжазбаны тану, екі түсті енгізуді қолдау, өшіру және стилус енгізуді тану, сондай-ақ алақандағы өшіруді тану;

1.3. Мобильді Екі блоктан тұратын электр қозғалтқышы бар интерактивті панель тіреуіші 75-тен 86 дюймге дейінгі экран өлшемдерін қолдайды және максималды жүктеме сыйымдылығы 90 кг. Ол қосымша сөремен жабдықталған және панельдің биіктігін автоматты, тегіс және үнсіз реттеуді қамтамасыз етеді. Электр қозғалтқышы панельді таңдалған биіктікте бекітеді және шамадан тыс жүктеме мен қызып кетуден қорғалған. Оның компоненттері (жетек білігі, қозғалтқыш және сымдар) зақымданудан қорғалған. Биіктік қашықтан басқару пульті арқылы басқарылады, бұл кездейсоқ іске қосылудың алдын алады. Тіректің қаптама өлшемдері 1165 × 415 × 185 мм, ал қаптаманың салмағы 28 кг.

1.4. Мұғалімге арналған моноблок - жиынтықтың 2 бірлігі, оқу және кеңсе үй-жайларында пайдалануға арналған және All-in-One (AIO) форма факторында жасалған, диагоналы 23,8 дюйм, арақатынасы 16:9 және ажыратымдылығы 1920 × 1080 пиксель (Full HD) экранмен, матрица түрі - IPS, дисплейдің артқы

жарық диоды (LED), процессор - 8 есептеу ядросымен, 12 ағынмен және кеңсе, оқу және мультимедиялық тапсырмаларды орындауға арналған кіріктірілген графикалық адаптермен, кеңейту мүмкіндігі бар 8 ГБ DDR4 стандартындағы жедел жадпен, деректерді сақтау құрылғысы ретінде сыйымдылығы 256 ГБ қатты күйдегі диск (SSD), келесі қосылу интерфейстері: USB 3.0 - 2, USB 2.0 - 4, HDMI (кіріс) -1, RJ-45 желілік интерфейсі (Ethernet 10/100/1000 Mbps) - 1, аудио ұяшық 1 x 3,5 мм комбо аудио ұяшықпен, 1 x комбо аудио ұясы, кіріктірілген IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) Wi-Fi модулі және Bluetooth 5.0 модулі бар сымсыз байланыс. Барлығы бір компьютерде Full HD (1920 × 1080) ажыратымдылығы бар кіріктірілген веб-камера, кіріктірілген микрофон және екі кіріктірілген 3W динамик бар. Жиынтыққа USB пернетақтасы мен тышқаны кіреді. Барлығы бір компьютерде тұтынушының аппараттық және бағдарламалық жүйесімен үйлесімді алдын ала орнатылған лицензияланған операциялық жүйе бар. 1.5. Жасанды интеллект технологияларымен жұмыс істеуге арналған алдын ала орнатылған бағдарламалық жасақтамасы бар сымсыз компьютерлік тышқандар - 2 дана. Сымсыз компьютерлік тышқан USB адаптері және Bluetooth арқылы 2,4 ГГц радиоарнаны қолдайды. Оптикалық сенсор ажыратымдылығы реттеледі және 1000 dpi жетеді. Стандартты кеңсе ортасында тұрақты сымсыз байланыс диапазоны 10 метр. Зарядтау USB Type-C интерфейсі арқылы жүзеге асырылады. Тышқан дербес компьютерлер мен барлығы бір компьютерге арналған заманауи операциялық жүйелермен үйлесімді. Әрбір тышқан жасанды интеллект технологияларын пайдалана отырып, пайдаланушының қызметтермен өзара әрекеттесуіне мүмкіндік беретін лицензияланған бағдарламалық жасақтамамен бірге келеді. Бағдарламалық жасақтама мәтіндік және дауыстық сұраныстарды, мәтінді жасау және редакциялауды, аударуды, дауыстық енгізуді, ақпаратты іздеуді және өңдеуді өңдейді және сұраныстар тарихын сақтайды. Арнайы командаларды тағайындауға болады. Бағдарламалық жасақтама жалпы дербес компьютер операциялық жүйелерімен үйлесімді және берілген тышқанмен дұрыс жұмыс істеуді қамтамасыз етеді. 1.6. Операциялық жүйенің бағдарламалық жасақтамасы алдын ала орнатылған (2 бірлік), аппараттық ресурстарды басқарады және қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы іске қосады. Жүйе графикалық пайдаланушы интерфейсін, көп тапсырмалы қолдауды қамтамасыз етеді және файлдар мен құрылғы параметрлерін басқарады. Операциялық жүйе заманауи процессорлар мен перифериялық құрылғыларды қолдайды, кіріктірілген желілік құралдарды қамтиды, сымды және сымсыз қосылымдарды қолдайды және жергілікті және жаһандық желілерде жұмыс істеуге арналған құралдарды қамтиды. Пайдаланушының кіру құқықтары мен деректерді қорғауды қоса алғанда, негізгі ақпараттық қауіпсіздік механизмдері қамтамасыз етілген. 1.7. Компьютерлерге арналған алдын ала орнатылған кеңсе бағдарламалық жасақтамасы - 2 бірлік. Бағдарламалық жасақтама кеңсе құжаттарын жасауға, редакциялауға, көруге және басып шығаруға арналған және білім беру, әкімшілік және жұмыс мақсаттарында

қолданылады. Бағдарламалық жасақтама мәтіндік құжаттармен, электрондық кестелермен, презентациялармен жұмыс істеуге арналған кеңсе қосымшаларының жиынтығын, сондай-ақ материалдарды қарау және басып шығаруға дайындау құралдарын қамтиды. Бағдарламалық жасақтама кеңсе құжат форматтарын қолдайды, файл алмасу стандарттарымен үйлесімділікті қамтамасыз етеді және құжаттардың дұрыс көрсетілуін қамтамасыз етеді. Қолданба интерфейсі күнделікті қолдануға арналған және пайдаланушының арнайы дайындығын қажет етпейді. Кеңсе жиынтығы ноутбукке орнатуды, офлайн режимінде жұмыс істеуді, деректерді жергілікті және сыртқы сақтау құрылғыларына сақтауды және функцияларды жаңартуды қолдайды. Бағдарламалық жасақтама білім беру мекемелерінде, кеңселерде және ұйымдарда пайдалануға арналған; 1.8. Көп функциялы құрылғы (көшірме/принтер/сканер) - 2 бірлік: басып шығару функцияларын қамтамасыз етеді, олар басып шығару және сканерлеу, басып шығару түрі - монохромды лазер, максималды басып шығару форматы - A4, құрылғы қағаз форматтарын қолдайды - A4, A5, B5 (JIS), C5, DL (ISO), қарапайым қағаз, қалың қағаз, қайта өңделген қағаз, конверттер және жұқа картон сияқты әртүрлі медиа түрлерінде басып шығаруды қолдайды, тығыздығы 60-тан КЕМ ЕМЕС 163 г/м²-ден КӨП ЕМЕС; басып шығару ажыратымдылығы - 1200 × 1200 dpi, ақ-қара басып шығару жылдамдығы - минутына 20 бет, ұсынылатын айлық жұмыс циклі - 2000 бет, ең жоғары айлық жұмыс циклі - 10 000 бет, құрылғы автоматты құжат бергіші (ADF) бар планшетті сканермен жабдықталған, сканерлеу ажыратымдылығы - 600 × 600 dpi, көшіру функциясы бір циклде 99 көшірме шығаруды және кескінді 25%-дан КЕМ ЕМЕС 400%-дан КӨП ЕМЕС диапазонында масштабтауды қамтамасыз етеді; Қағаз кіріс науасында 150 парақ, шығыс науасында 100 парақ, ал құрылғыда күй мен басып шығару параметрлерін көрсететін дисплей бар. 128 МБ жедел жады факс жіберу және қабылдауға мүмкіндік береді. Қосылу үшін келесі интерфейстер қолжетімді: USB Type-B, RJ-45 (Ethernet), Wi-Fi және RJ-11. Қуат тұтынуы: басып шығару режимі - 300 Вт, күту режимі - 40 Вт және қуат үнемдеу режимі - 2 Вт. 1.9. Кернеуден қорғағыш - 8 бірлік: қосылған құрылғыларды кернеудің күрт өзгеруінен және шамадан тыс жүктелуден қорғауға арналған, жерге қосылған еуропалық стандартты 6 шығыс ұяшығы, 5 метрлік сым ұзындығы, 10 А-16 А максималды жүктеме тогы, 125 Дж максималды таралатын энергия, номиналды кіріс кернеуі кемінде 220 В және 230 В-тан аспайтын және қуат қосылымының индикаторы бар. Өлшемдері: 32 x 5,5 x 4 см; 1.10. Интерактивті оқытуға арналған бағдарламалық жасақтама интерактивті панельдің кіріктірілген компьютеріне алдын ала орнатылған, бағдарламалық жасақтаманы пайдалану мерзімі жеткізілген күннен бастап 1 жыл - 2 бірлік, бағдарламалық жасақтаманың мазмұны: бағдарламалық жасақтама жұмыстарды зерттеуге арналған, бағдарламалық жасақтаманың интерфейсі және барлық оқыту мазмұны орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде, анимация режимінде жұмыс істеу мүмкіндігі, зерттеу, дыбыстық сүйемелдеуді қосу мүмкіндігі бар, дыбыстық

сүйемелдеу қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде, дыбыстық сүйемелдеудегі дауыстық нұсқа көрсетілген модельге қатысты мәтінді оқиды, модельдер мен анимацияның жұмыс принципін және құрылымын түсіндіреді, қамтамасыз ету түрі: 1 жылдық мерзімге жазылым, бағдарламалық жасақтамада көптеген иллюстрациялық, анимациялық және шығармашылық презентация мүмкіндіктеріне байланысты интерактивті мазмұнды пайдалануға арналған құралдар бар, бағдарламалық жасақтама интерактивті панельдің кіріктірілген компьютеріне орнатылған, бағдарламалық жасақтамада дағдыларды дамытуға, эксперименттер жүргізуге және иллюстрациялауға арналған керемет интерактивті элементтер және кіріктірілген қолданбалар бар, бағдарламалық жасақтама 1300 интерактивті 3D көріністерді, білім беру бейнелерін қамтитын медиа лексиконға қол жеткізуді қамтамасыз етеді, 111 кіріктірілген дидактикалық қолданбалар (Құралдар мен ойындар деп аталады) және тапсырмалар, бағдарламалық жасақтаманы интерактивті панельде және компьютерде пайдалануға болады, бағдарламалық жасақтамада дағдыларды дамыту, иллюстрациялау және жаттығу үшін бірқатар қолданбалар бар, виртуалды зертхана, бағдарламалық жасақтамада тапсырма парақтарын жасау мүмкіндігі бар, бірқатар кіріктірілген тапсырма түрлері (бір және бірнеше таңдау, жұптарды табу, тізбектер, контурлық карталар, кестелерді толтыру, жиындар), тапсырма парағына әртүрлі жаттығуларды қосуға болады, оларды орындауға уақыт шегі орнатылған, бағдарламалық жасақтамада мазмұнды 35 түрлі тілде көрсету мүмкіндігі бар, бағдарламалық жасақтамада 3D құралын теңшеу мүмкіндігі бар: жоғарғы сол және оң жақ бұрыштарда тігінен айналдыру арқылы жарықтықты реттеу, көріністің сол немесе оң жақ шеті бойымен тігінен сүйреу немесе екі саусақты пайдалану арқылы модельді масштабтау, модельді модельдің ортасы бойымен жылжыту арқылы айналдыру мүмкіндігі; Бағдарламалық жасақтамада келесі құралдар түрлері бар: 1. Уақыт машинасы құралы – Бұл құрал танымал адамдарды динамикалық уақыт шкаласы мен қарым-қатынас көрінісінде көрсетеді. 2. Плитка құралы – Бұл құрал бір құралда бірнеше мәтіндік және кескіндік жұмбақтарды қамтиды. 3. Тест редакторы құралы – Бұл құрал пайдаланушыға тесттерді жасауға және өңдеуге мүмкіндік береді. 4. Уақыт машинасы құралы – әйгілі адамдар мен тарихи тұлғаларды әртүрлі көріністерде көрсетеді. Хронологиялық көрініс – адамдар әрекеттер бойынша топтастырылған уақыт шкаласында көрсетіледі. Қарым-қатынас көрінісі – 31 адам белгілі бір адамның деректеріне қатысты сүзу критерийлері негізінде көрсетіледі. 5. Механика құралы – Динамикалық үлгілер, әртүрлі күштердің әрекеті және қозғалыс түрлері шынайы физикалық ортада зерттеледі. 6. Сурет салу құралы – Басылымдарыңызды көрсетіңіз. Бағдарламалық жасақтама интерфейсында келесі функциялар бар: 1. Басылым қойындылары – бірнеше басылымды бір уақытта ашып, басылымды таңдау және белсендіру үшін қойындыларды басыңыз. 2. Құралдар – Тақырыптық нұсқаулықтар Віуа, логикалық ойындар және иллюстрациялар мен викториналарға арналған дағдыларды дамыту

ойындары, құралдардың мәтіндері мен көрнекі мазмұны дәптерлер мен бағдарламалық жасақтама басылымдарына ауыстырылады. 3. Параметрлер - панель бағдарламалық жасақтаманы жеке теңшеу опцияларын ұсынады. 4. Құралдар тақтасы - құралдар тақтасында бағдарламаның мазмұнмен жұмыс істеуге арналған ең маңызды функциялары бар. 5. Жаңа дәптер беті - дәптерлер жасау және оларға жаңа беттер енгізу мүмкіндігі. 6. Медиа лексикон - интерактивті мазмұн, 3D модельдер, суреттер, бейне және аудио материалдар арасында мазмұнды іздеу. 7. Мультимедиа жазғыш - скриншоттарды сақтау, аудио жазбалар жасау және бейне жазу. 8. Анықтама - барлық бағдарламалық жасақтама функцияларын мәтін түрінде пайдалану бойынша пайдалы кеңестер мен нұсқаулар; бейне көмек бағдарламалық жасақтама басқару элементтерін меңгеруге көмектеседі. 9. Белсенді құралдар - сүйікті құралдар кітаптар мен дәптерлерге белгішелер мен нобайлар ретінде енгізіледі, сол жерден оларды ашуға болады. 10. Тапсырмалар тақтасы - ашық басылымдар мен бағдарламалық жасақтам терезелерін көрсетеді. 11. Қарындаш қапшығы - интуитивті пайдаланушы интерфейсі бар көрнекі сурет салу құралы интерактивті тақтада шынайы, оңай сурет салуға мүмкіндік береді. Әртүрлі қарындаш қапшықтарында әртүрлі презентация түрлеріне арналған жеке қарындаштар жиынтығы бар. 12. Сурет салу құралы - Оқулықтар мен дәптерлерге иллюстрациялар жасау үшін кіріктірілген функцияларды пайдаланыңыз. 13. Шахмат қимылдары - Мүмкін болатын қимылдарды жаттықтыруға мүмкіндік беретін компьютер немесе адам қарсыласы бар шахмат ойыны. 14. Әлем энциклопедиясы - Логика мен стратегияны біріктіретін ойын. Әр түрлі пәндерге арналған 41 түрлі сүйек орналасуы. Оқу материалдарын қолдау. Сыртқы ресурстардан алынған мазмұн мен медиа түрлерін қолдау. Аудио файлдар (MP3, MPEG, WAV), бейне файлдар (MPEG4, HTML5, WMA, AVI), суреттер, веб-сілтемелер, PDF, SWF. Мазмұн жасау мүмкіндіктері: веб-камерамен, сыртқы камерамен немесе телефон камерасымен (Wi-Fi арқылы) түсірілген фотосуреттер. Ақпарат алмасу және ынтымақтастық: Қолданбаны бірнеше үлгілерді пайдаланып тексеріңіз, соның ішінде арнайы үлгілерді жасаңыз. Бағалау: Бір таңдаулы жауап, Көп таңдаулы жауап, Ақиқат/Бұрыс жауап, Кроссворд, Сәйкестендіру, Реттілік, Тізбек байланыстары, Бос орынды толтыру, Мәтінді толтыру, Қателерді табу, Белгілеу, Санаттау, Жиындар, Сөз пирамидасы, Сөйлем пирамидасы, Эссе; Интерактивті 3D көрініс мүмкіндіктері: Компьютерлер мен планшеттерде сабақ тапсырмасы ретінде викториналар тарату, тақырыпқа негізделген сұрақтармен үстел ойындарын ойнау, баяндаумен анимацияларды ойнау, алдын ала орнатылған көріністер, скриншот опциялары, серуендеу функциясы, викторина, уақыт саяхат функциясы, қабаттарды қосу және өшіру және мәтінді сөйлеуге түрлендіру; Бағдарламалық жасақтама келесі бөлімдер бойынша оқу материалдарын қамтиды: 3D нысан сипаттамалары: Бағдарламалық жасақтамада қолданылатын барлық 3D нысандар келесі мүмкіндіктерге ие: өмір/физикалық процестің және ішкі құрылымның сипаттамасына ие және өлшемі бойынша

үлкейтілуі және кішірейтілуі мүмкін. Бағдарламалық жасақтаманың функционалдық сипаттамалары: - Бағдарламалық жасақтама интерактивті панельдің сенсорлық экраны арқылы басқарылады. - Бағдарламалық жасақтама келесі қимылдарды таниды: бір рет басу/басу (нысанды айналдыру), екі рет басу/басу, екі саусақпен бір рет басу/басу, екі саусақпен екі рет басу/басу, жоғары/төмен/оңға/солға сырғыту, түрту және сүйреу, түрту және тарту, екі саусақпен қысу. - Бағдарламалық жасақтама 3D нысандарды айналдыру, 3D нысандарды үлкейту, 3D нысандарды және олардың компоненттерін 360 градусқа айналдыру және оларды экранның жұмыс аймағында жылжыту қимылдарын таниды. Бағдарламалық жасақтама 3D нысандарды және олардың компоненттерін үлкейту және кішірейту мүмкіндігіне ие. Бағдарламалық жасақтама сабақ жоспарын жасау мүмкіндігіне ие. Пайдаланушы редактор режимінен пайдаланушы режиміне және керісінше ауысу мүмкіндігіне ие. Пайдаланушы дәріс слайдтарын жасай алады және олардың жұмысын жергілікті компьютерде сақтай алады. Бір слайдтан екіншісіне ауысқан кезде бағдарламалық жасақтама слайдтар мен 3D нысандарын (орны, сыртқы түрі және белгіленуі) автоматты түрде синхрондай алады. - Бағдарламалық жасақтама дәріс слайдтарында әртүрлі жауап нұсқалары бар пайдаланушылар үшін тест сұрақтарын жасай алады. Бағдарламалық жасақтама 3D нысандарының түстерін өзгерте алады. Бағдарламалық жасақтама мәзірі қажетті модельді атауы бойынша іздей алады. Бағдарламалық жасақтама бағдарламалық жасақтама интерфейсінен техникалық қолдау сұрауын жібере алады. Бағдарламалық жасақтама интерактивті панельде мінсіз көрсетіледі және жұмыс істейді. - Басқару интерактивті панельмен бірге берілген меңзерді пайдаланып немесе саусақтарыңызбен жүзеге асырылады. Бағдарламалық жасақтама графикалық сипаттамаларды (жоғары, төмен) реттей алады. - Бағдарламалық жасақтама негізгі мәзір қойындыларын көрсете алады. Барлық қолжетімді модельдер мен анимациялар сәйкесінше Санаттар бөлімінде көрсетіледі. Бұл бөлімде модельдер, анимациялар және курстар келесідей жіктеледі: Модель тақырыбының белгілі бір сыныптың оқу бағдарламасына сәйкес келуін қамтамасыз ету үшін оқу режимінде «Автоматты сұрақтар» түймесі қолжетімді. Басқан кезде автоматты түрде жасалған тапсырмаларды таңдау үшін үш түйме пайда болады: нысанды жинау, нысанды таңдау және белгіні сәйкестендіру. «Интерактивті» режим қолжетімді. Әрекет түймелері «Анимация» режимінің көріністерінде пайда болады; бұл түймелерді басу келесі анимацияға өтеді. Жеткізуші жеткізілген күннен бастап 12 ай бойы техникалық қолдау көрсетеді. 2.КЕҢСЕ ЖИҢАЗЫ (Түс схемасы мен дизайны Тапсырыс берушімен келісім бойынша). ЖИҢАЗДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ КЕМ ЕМЕС: 2.1.Мұғалім үстелі - 2 дана. Рама мен үстел үшін ламинатталған ДСП немесе орташа тығыздықтағы талшықты тақта қолданылады. Үстел бетінің қалыңдығы 20 мм, ал қалған құрылымдық элементтерінің қалыңдығы 16 мм. Ұштары 1 мм қалыңдықтағы ПВХ жиегімен жабылған. Үстелдің жалпы өлшемдері: ұзындығы 1200 мм, ені 600 мм, биіктігі 750 мм. Үстелде

рельстердегі пернетақтаға арналған тартылатын сөре және тартпалары бар кіріктірілген шкаф бар. Үстелде кабельді басқаруға арналған ашасы бар қызмет көрсету саңылауы бар. Үстел еденнің зақымдалуын болдырмау үшін аяқ төсеніштерімен жабдықталған. 2.2. Қолтық тіреуіштері бар екі айналмалы мұғалім орындығы. Металл рама, желдетуге арналған торлы арқалық. Орындықта торлы төсеніштері бар екі қолтық тіреуіш бар. Бес дөңгелекті бес жұлдызды негіз. Негіздің диаметрі: 680 мм. Орындық ені: 440 мм. Орындықтың тереңдігі: 450 мм. Орындықтың биіктігін газ көтергішпен реттеуге болады. Арқалық бұрышын реттеуге болады. 2.3. Биіктігі реттелетін орындықтары бар үстелдер жиынтығы (жұмыс үстелі + 2 орындық) - 6 дана, екі орындық студенттік үстелден және екі студенттік орындықтан тұрады, үстел № 4-6 биіктік топтарына сәйкес биіктігі реттеледі, үстелдің биіктігі 680 мм-ден КЕМ ЕМЕС ЖӘНЕ 760 мм-ден КӨП ЕМЕС диапазонында реттеледі, үстелдің жалпы өлшемдері: ұзындығы - 1200 мм, тереңдігі - 500 мм, үстел МДФ НЕМЕСЕ ПВХ жиегі бар 22 мм қалыңдықтағы ламинатталған ДСП-дан жасалған, жақтауы қорғаныш полимерлі жабыны бар металл, жиналатын конструкция, металл элементтердің барлық ашық ұштары пластикалық тығындармен жабылған, конструкцияда оқу құралдарын сақтауға арналған сөре немесе металл себет, портфельдерге арналған екі ілмек және кеңсе тауарларына арналған кіріктірілген немесе үстіңгі қарындаш салғыш қарастырылған, орындықтар: № 4-6 биіктік топтарына сәйкес биіктігі реттеледі, орындықтардың жақтауы қорғаныш полимерлі металлдан жасалған. Орындық пен арқалық полипропиленнен жасалған, орындықтың өлшемдері 380 x 380 мм, орындық биіктігі 420 мм-ден 440 мм-ден КӨП ЕМЕС реттеледі; 2.4. Реттелетін орындық - 8 дана, металл жақтаулы орындық, жақтау 60 x 60 x 2 мм болат құбырлы қимадан жасалған, орындық қалыңдығы 18 мм көп қабатты фанерадан жасалған, тығыздығы 40 кг/м³ жұмсақ изолонды толтырғышпен және 18-топ винил былғары астарымен қапталған, құрылымға түсетін рұқсат етілген жүктеме 150 кг, металл элементтері термореактивті ұнтақ бояумен қапталған; 2.5. Тігін машинасының үстелі - 12 дана. Үстел үсті екі жұмыс бөлігінен тұрады: біреуі 700 x 500 мм өлшемді, ал екіншісі 500 x 500 мм өлшемді бүктеледі. Үстел үсті қалыңдығы 22 мм, аяқтары қалыңдығы 16 мм және ламинатталған ДСП немесе орташа тығыздықтағы талшықты тақтадан (MDF) жасалған. 2.6. Пластикалық орындықтар - 16 дана. Бір бөліктен тұратын, экологиялық таза, соққыға төзімді, екі қабатты, қалыңдығы 2 мм полипропиленнен жасалған, бекіткішсіз. Орындықтың эргономикалық пішініне орындық өлшемдері 350 x 350 мм, арқалығының биіктігі орындық деңгейінен 370 мм және орындықтың биіктігі еденнен 400 мм кіреді. Орындық 100 кг жүктемеге төтеп бере алады. 2.7. Бір жартылай ашық шкаф, өлшемдері 800 мм x 420 мм x 1930 мм, үш сөресі бар ашық жоғарғы бөлігі, ашық бөлігінің биіктігі 1080 мм, төменгі бөлігі екі сөресі, екі перделі есіктері, тұтқалары және ішкі құлып бар. Жүк көтеретін бөлшектер мен сөрелер 16 мм ламинатталған ДСП-дан, артқы қабырғасы

4 мм талшықты тақтадан, 0,4 мм ПВХ жиегінен жасалған, құрастыру 6,3 x 50 конфирмат бұрандаларымен, сыртқы есік топсасы еуро-жолақпен жасалған; 2.8. Жабық шкаф - 1 дана, бұйымның жалпы өлшемдері 800 x 420 x 1930 мм. Дизайн үш сөресі және тұтқалары мен ішкі құлып бар екі соқыр есіктері бар жоғарғы бөлікті, екі сөресі және тұтқалары мен ішкі құлып бар екі соқыр есіктері бар төменгі бөлікті қамтиды. Тірек бөлшектері, сөрелері және алдыңғы панелі 16 мм қалыңдықтағы ламинатталған ДСП-дан жасалған, артқы қабырғасы 4 мм қалыңдықтағы талшықты тақтадан жасалған, ұштары 0,4 мм қалыңдықтағы ПВХ жиектерімен өңделген, құрастыру конфирмат бұрандалары арқылы жүзеге асырылады, есіктер еуро жолағы бар сыртқы жиһаз ілмектерімен жабдықталған, бұйым тегіс емес едендерді өтеу үшін биіктігі реттелетін жиһаз аяқтарына орнатылады. 2.9. 6 адамға арналған ас үй үстелі - 2 дана, металл жақтау; 2.10. Ас үй орындықтары - 8 дана, металл жақтау; 2.11. Гардероб - 1 дана, жалпы өлшемдері 600 x 340 x 1830 мм, тірек бөлшектері, сөрелер, алдыңғы бөлігі - L Қалыңдығы 16 мм ДСП, артқы панелі 4 мм ДСП; 2.12. Сөре - 1 дана, оқу шеберханалары мен технологиялық кабинеттерде құралдарды, оқу материалдарын, дайындамаларды және жабдықтарды сақтауға арналған, жалпы өлшемдері 890 x 300 x 1790 мм, берік металл жақтаудағы құрылым және 5 сөремен жабдықталған, сөрелер жүктеменің біркелкі таралуын қамтамасыз етеді және механикалық соққыларға төзімді; 2.13. Мини-машиналар тіректер - 2 дана, үстел үстіндегі мини-машиналарды орналастыруға арналған, жалпы өлшемдері 600 x 500 x 790 мм, үстел үстіндегі беті 15 мм қалыңдықтағы фанерадан жасалған, 2/4 маркалы, тегіс жұмыс беті бар конструкция; 2.14. Бұрғылау станоктары мен токарлық станоктарға арналған тіреу - 1 дана, үстел үстіндегі бұрғылау станоктарының тірегі (600 x 500 x 800 мм, қалыңдығы 15 мм фанерадан жасалған үстел үстіндегі беті, 2/4 маркалы, тұрақты конструкция, машинаның сенімді бекітілуін қамтамасыз етеді); 2.15. Металл слесарь жұмыс үстелі (ұзындығы 1600 мм 2 тірек тұғыры) - 1 дана, металл, ағаш және басқа материалдармен қолмен металл өңдеуге арналған. Бұл стационарлық жұмыс үстелі күшейтілген құрылымға ие. Жұмыс үстелінің дизайны металл өңдеуге арналған керек-жарақтарды, соның ішінде қысқыштар мен тоқтатқыштарды, сондай-ақ құралдар мен шығын материалдарын сақтауға арналған кіріктірілген сақтау орнын орнатуға мүмкіндік береді. Үстел үсті қалыңдығы 1 мм мырышталған металл парақпен жабылған берік 24 мм негізден тұрады. Жұмыс үстелі екі шкафпен жабдықталған, оның ішінде топсалы есігі және бір ішкі сөресі бар шкаф, сондай-ақ бір тартпасы бар шкаф бар. Жұмыс үстеліне біркелкі бөлінген рұқсат етілген жүктеме 500 кг, максималды жүктеме 550 кг, әрбір тартпаға түсетін жүктеме 50 кг және әрбір сөреге түсетін жүктеме 15 кг. Жұмыс үстелінің жалпы өлшемдері ені 1600 мм, тереңдігі 680 мм және биіктігі 860 мм. Металл құрылымдық элементтері ұнтақ бояумен боялған, жақтау мен тартпаның алдыңғы бөліктерінің әрқайсысының түс схемасы әртүрлі. 2.16.

Тұғыры жоқ металл слесарь жұмыс үстелі, 1200 мм - 1 дана. Бұл металл слесарь жұмыс үстелі металл, ағаш және басқа материалдарды қолмен өңдеуге арналған және слесарьлық жұмыс үшін стационарлық жұмыс үстелі ретінде қолданылады. Жұмыс үстелінің дизайны арнайы бекіткіштерді, соның ішінде қысқыш пен тоқтатқыштарды орнатуға, сондай-ақ құралдар мен материалдарды сақтауға мүмкіндік береді. Үстел үсті 24 мм қалыңдықтағы MDF-тен жасалған, үстіңгі жабыны 1,0 мм қалыңдықтағы мырышталған металл парақпен қапталған. Жұмыс үстелінің рұқсат етілген біркелкі бөлінген жүктемесі 300 кг, максималды жүктемесі 400 кг, сөренің рұқсат етілген жүктемесі 15 кг. Жұмыс үстелінің металл жақтауы қорғаныш полимерлі ұнтақ жабынымен қапталған. Жұмыс үстелінің жалпы өлшемдері ұзындығы 1200 мм, ені 680 мм (тереңдігі) және биіктігі 860 мм; жабдық түрі - жұмыс үстелі үстелі; 2.17. Бор тақталары - 2 дана. Бор тақталары/маркер тақталары сыныптарда, кеңселерде және оқу бөлмелерінде пайдалануға арналған. Тақтаның өлшемі 100 x 150 см. Жұмыс беті жасыл және ақ керамикалық-металл жабынынан жасалған. Дизайн 80 кг жүктемеге арналған ілмектермен жабдықталған. Жұмыс бетінің болат негізі көрнекі құралдарды бекіту үшін магниттерді пайдалануға мүмкіндік береді. 3. Машиналар мен жабдықтардың сипаттамалары КЕМ ЕМЕС: 3.1. Бір мини-тіркеме жиынтығы бар электрлік гравюра, қуаты 160 Вт, электронды жылдамдықты басқару (15 000-35 000 айн/мин) және қауіпсіз жұмыс істеу үшін шпиндельді құлып. Оған икемді білік, тегістеу, жылтырату, кесу және гравюра жасау сияқты әртүрлі қолданбаларға арналған 41 керек-жарақ, тез ауыстырылатын щеткалар және абразивті және тегістеу құралдары, соның ішінде гауһар тастар, киіз жылтырату дөңгелектері, кесу және тегістеу дискілері кіреді. Құрылғы 220В/50Гц кернеуде жұмыс істейді, 3,2 мм қысқышы және М8х0,75 білігі бар. Гравюраның өлшемдері 34х24х9,2 см, ал салмағы 0,8 кг. 3.2. Ағаш (20 мм), металл (10 мм) және кірпіш (13 мм) сияқты әртүрлі материалдарды бұрғылауға арналған бір электрлік бұрғы, 780 Вт соққы бұрғысы. Оның соққы функциясы, электронды жылдамдықты басқару (3000 айн/мин), кері айналу, диаметрі 13 мм кілтті патрон және бір жылдамдық бар. Жинаққа қосымша тұтқа, тереңдік өлшегіш, патрон кілтті және тасымалдау сөмкесі кіреді. Соққы жылдамдығы 48 000 айн/мин және оны бетонмен пайдалануға болады. 3.3. Сымсыз соққы бұрғысы - 1 дана, металл, ағаш және әртүрлі материалдарда тесіктер бұрғылауға, сондай-ақ жабдықты орнату кезінде бұрандаларды, өздігінен бұрап тұратын бұрандаларды және бұрандаларды бұрап алуға және бұрап алуға арналған, сонымен қатар конструкциясы бетон, кірпіш және тасты қоса алғанда, тығыз материалдарды соққымен бұрғылау мүмкіндігін қамтамасыз етеді, құрал 18 В кернеуі бар литий-ионды батареямен жұмыс істейді және әрқайсысының сыйымдылығы 2 Ач болатын екі батареямен жабдықталған, максималды айналу моменті 40 Нм, жылдамдықтар саны 2, шпиндель жылдамдығы 1400 айн/мин; патрон түрі - b Құрал тез босатылатын механизммен, металл үшін 12 мм және ағаш үшін 28 мм

бұрғылау диаметрімен, кері бұрғылаумен, жұмыс аймағын жарықтандырумен, шпиндельді құлыппен және балғамен бекітумен және балғамен бекітумен ерекшеленеді. Қозғалтқыш түрі щеткамен бекітілген, батарея 1 сағат ішінде толық зарядталады, жиналған құралдың салмағы 3,6 кг, ал жалпы өлшемдері 280 x 285 x 115 мм. Қаптамаға бір құрал, екі батарея, зарядтағыш, керек-жарақтар жиынтығы, белдік қысқышы, тасымалдау қапшығы және нұсқаулық кіреді.

3.4. Электрлік пазл - 1 дана. Бұл электрлік пазл ағашты, металлды және түсті металдарды аралауға арналған. Қуаты: 710 Вт. Кесу тереңдігі: ағаш үшін 80 мм, металл үшін 10 мм және түсті металдар үшін 15 мм. Араның жүріс жылдамдығы минутына 3000 жүріс, реттелетін жүріс жылдамдығымен. Ол қосымша позициясы бар 3 сатылы маятник жүрісімен, Т-тәрізді тез босатылатын патронмен, жұмыс аймағын жарықтандырумен және вакуумдық қосылыммен ерекшеленеді. Қосылым портының диаметрі 22/27 мм. Тұтқасы резеңкеленген және қапсырма тәрізді тұтқасы бар. Құрылғының салмағы 2 кг. Құрамында: мозаика, алтыбұрышты кілт және ара жүзі бар.

3.5. Мини дөңгелек ара (сымсыз диск) - 1 дана, ағаштан және ұқсас материалдардан қысқа түзу және бұрыштық кесулер жасауға арналған, құрал ықшам және жеңіл конструкцияға ие, жоғары кесу тиімділігі бар щеткалы электр қозғалтқышымен, 1200 Вт қуаттылықпен, 12 В литий-ионды батареямен жұмыс істейді, максималды кесу тереңдігі 90° бұрышта 26,5 мм және 45° бұрышта 17 мм, құрал диаметрі 85 мм, қону диаметрі 15 мм ара дискісін пайдаланады, шпиндель жылдамдығы электрлік жылдамдықты басқарусыз 1400 айн/мин, ара 1 бірліктің жұмыс аймағын жарықтандырумен және шаң кетіру жүйесін қосу мүмкіндігімен жабдықталған, құралдың қаптамасыз салмағы 1,4 кг, қаптамадағы салмағы 1,95 кг, қаптамадағы өнімнің жалпы өлшемдері ұзындығы 340 мм, ені 140 мм және биіктігі 210 мм реттеледі. Жиынтыққа бір құрал, бір шаң сорғыш адаптер, бір қызмет көрсету кілті, бір құрал салмасы және бір бағыттаушы тоқтатқыш кіреді;

3.6. Жөндеуші - 1 дана. Қосалқы бөлшектер жиынтығы бар сымсыз жөндеуші материалдарды (ағаш, металл, керамика, пластик) кесуге, аралауға және тегістеуге арналған. Оның электронды жиілікті басқаруы (минутына 5000-20000 соққы) және кілтсіз патрон бар. Ол батареямен (18 В, 2 Ач) жұмыс істейді және 4 қосымшамен бірге келеді. Кіріктірілген жарықтандыру және шаңсорғышқа қосылу мүмкіндігі жарық аз жағдайда жайлылықты қамтамасыз етеді. Жиынтыққа бір зарядтағыш, бір тасымалдау сөмкесі және бір қосымша керек-жарақтар жиынтығы кіреді. Қаптамасымен салмағы: 3,08 кг;

3.7. Электрлік тегістеуіш - 1 дана. Бұл электрлік тегістеуіш ағашты тегістеуге, беттерді тегістеуге, ойықтарды кесуге және қиғаштауға арналған. Оның қуаты 950 Вт, тегістеу ені 82 мм және тереңдік диапазоны 0,1 - 3 мм. Барабанның жылдамдығы 16 000 айн/мин. Оның құрамында кіріктірілген үгінділерді кетіру жүйесі, жыртылған қоршау және қауіпсіздік құлыпы бар. Жиынтыққа қосалқы белдік, жыртылған қоршау, шаң жинағыш қап және екі кілт кіреді. Құрылғының салмағы 3,6 кг.

3.8. Бір металл бұрғылау

машинасы. Бұл бұрғылау машинасы әртүрлі материалдарды дәл бұрғылауға арналған. Оның қуаты 0,75 кВт, бұрғылау патроны диапазоны 1,5-13 мм, шпиндель жүрісі 100 мм және бос жүріс жылдамдығы 2600 айн/мин. Салмағы 8 кг, биіктігі 630 мм, ұзындығы 320 мм және ені 300 мм. Ол 220 В, 50 Гц қуат көзінен жұмыс істейді.

3.9. Қуаты 1800 Вт, ауа ағыны 550 л/мин және температурасы 550°C болатын бір техникалық құрылыс шаш кептіргіші. Бояу және лак жабындарын кептіру және кетіру, желім қосылыстарын және сылақты кептіру үшін жасалған, екі режиммен, температураны біркелкі басқарумен және жақсартылған ауа беру жүйесімен ерекшеленеді. Жиынтыққа төрт қондырма және нұсқаулық кіреді. Жақсартылған қыздыру элементтері қарқынды пайдалану кезінде 200 сағатқа дейін қызмет ету мерзімін ұзартады.

3.10. Бұрыштық тегістеуіш - 1 дана, қуаты 1400 Вт, диск диаметрі 150 мм, металл, бетон және тасты кесуге, тегістеуге және тазалауға арналған, шаң өткізбейтін қосқыш, алюминий қорытпасынан жасалған корпус, ыңғайлы шпиндельді құлыппен және дискіні оңай ауыстыруға арналған арнайы фланецтермен жабдықталған, 2 позицияда орнату мүмкіндігі бар қосымша тұтқа, максималды жылдамдығы - 8500 айн/мин, қорғаныс қақпағын, қосымша тұтқаны және арнайы кілттерді қамтиды;

3.11. Электрлік қайрағыш (қайрағыш машина) - 1 дана, қуаты 160 Вт асинхронды қозғалтқышпен жабдықталған, металл дайындамалар мен кескіш құралдарды қайрауға және құрғақтай тегістеуге жарамды, машина әртүрлі түйіршік өлшемдері бар екі қайрағыш дөңгелекпен, сондай-ақ шаң өткізбейтін қосқышпен және қорғаныс экрандарымен жабдықталған. Қауіпсіздік мүмкіндіктеріне дөңгелектің диаметрі 150 мм және бекіту тесігі 12,7 мм кіреді. Реттелетін құрал тоқтатқышы және машинаны тірек бетіне бекіту мүмкіндігі де кіреді.

4. Құралдар.

Құралдың сипаттамалары КЕМ ЕМЕС:

4.1. Полипропилен құбырларына арналған пластикалық құбырларды дәнекерлеу машинасы (1 дана). Кіші диаметрлі полипропилен құбырлары мен фитингтерін қолмен розеткамен дәнекерлеуге арналған, қосымша байланыстырушы элементтерді пайдаланбай сенімді диффузиялық қосылысты қамтамасыз етеді. Полимер құбырларын орнату және қосылысты тығыздалған тігіс қалыптастыру үшін қолданылады. Құрылғының қуаты 1000 Вт, розетка (розетка) дәнекерлеу түрі, термостат және жұмыс температурасының диапазоны 0-ден кем емес және 300°C-тан аспайды. Дәнекерленген құбырлардың тірек диаметрі 20-дан кем емес және 63 мм-ден аспайды. Құрылғы 220 В қуат көзінен қуат алады. Ол қуат көзі мен температураны басқару индикаторымен, жабыспайтын жабынды саптамалармен, жұмыс үзілістері кезінде орнатуға арналған тіреуішпен және сақтау және тасымалдауға арналған металл корпуспен жабдықталған.

4.2. Қашау-қашау 8 миллиметр - 6 дана, әр түрлі күрделіліктегі ағаш және ағаш ұстасы жұмыстарын орындау үшін және күшейтілген жұмыс парағымен жабдықталған, өзек хром-ванадий болаттан (CrV) жасалған, тұтқасы сырғанауға қарсы қасиеттері бар екі компонентті пластиктен жасалған, кесу бөлігінің ені - 8 мм, дайындау материалы-металл және екі компонентті

пластик; 4.3. Қашау-қашау 16 миллиметр - 6 дана, әр түрлі күрделіліктегі ағаш және ағаш ұстасы жұмыстарын орындау үшін және күшейтілген жұмыс парағымен жабдықталған, өзек хром-ванадий болаттан (CrV) жасалған, тұтқасы сырғанауға қарсы қасиеттері бар екі компонентті пластиктен жасалған, кесу бөлігінің ені - 16 мм, өндіріс материалы-металл және екі компонентті пластик; 4.4. Қолмен қысқыш - 6 дана, ұзындығы - 220 мм жартылай дөңгелек ұстағышпен бөлшектер мен дайындамаларды кейінгі өңдеу, біріктіру алдында ұстап тұру үшін, конструкциясы болаттан жасалған, беті қорғаныш никельмен қапталған, губкалардың жартылай шеңберлі профилі әртүрлі пішіндегі дайындамалардың сенімді бекітілуін қамтамасыз етеді, жұмыс барысын біркелкі реттеу және губкалардың ашылу Шири өзгерту үшін реттеу бұрандасы қарастырылған. бөліктің қалыңдығына байланысты максималды ұстау ені 65 мм; 4.5. Қашау - 6 дана, қорғаныш протекторы бар - 300 × 24 мм кірпіш, бетон және тасты өңдеуді қоса алғанда, бөлшектеу, Құрылыс және қосалқы жұмыстарды орындауға арналған, құрал ені - 24 мм классикалық жалпақ жұмыс бөлігінің пішініне және алтыбұрышты білікке ие, жұмыс бөлігі марганец қосылған - 65 Мп маркалы легирленген болаттан жасалған, қаттылыққа дейін қатайтылған - 45 HRC, беті қорғаныш эмальмен қапталған, тұтқасы резеңкеленген қорғаныш протекторы бар пластиктен жасалған, құралдың ұзындығы - 300 мм; 4.6. Тойтарғыш - 6 дана, қолмен басқарылатын, бөлшектерді және соқыр тойтармаларды пайдаланып материалдардың бірнеше қабатын сенімді түрде біріктіруге арналған ауыр түрі. Құрал берік болаттан жасалған күшейтілген құйылған корпуспен жабдықталған. Тұтқалар ыңғайлы ұстауды және ықшам сақтау үшін қысу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Құралды бүктелген күйде ұстап тұру үшін бекіткіш құлып қарастырылған. Өнімнің ұзындығы 270 мм. Жиынтыққа диаметрі 2,4 мм болатын тойтармаларға арналған 4 ауыстырылатын ұш және оларды ауыстыруға арналған кілт кіреді. Ұштар пайдалануды жеңілдету үшін құрал корпусында орналасқан. Құрал болат, алюминий және тот баспайтын болаттан жасалған тойтармалармен жұмыс істеуге арналған; 4.6. Тойғыш - 6 дана, бөлшектерді және бірнеше қабат материалдарын соқыр тойтармаларды пайдаланып сенімді түрде қосуға арналған қолмен күшейтілген түрі, құрал берік болаттан жасалған күшейтілген құйылған корпуспен жабдықталған, тұтқалары ыңғайлы ұстауды және ықшам сақтау үшін қысу мүмкіндігін қамтамасыз етеді, құралды бүктелген күйде ұстап тұру үшін бекіткіш құлып қарастырылған, бұйымның ұзындығы 270 мм, жеткізу жинағына - диаметрі 2,4 мм болатын тойтармаларға арналған 4 ауыстырылатын саптама, оларды ауыстыруға арналған кілт кіреді, пайдалануды жеңілдету үшін саптамалар құралдың корпусына орналастырылған, құрал болат, алюминий және тот баспайтын болаттан жасалған тойтармалармен жұмыс істеуге арналған; 4.7. 3,2 x 8 мм тойтармалар - 5 қаптама, тартылатын, орнату және құрастыру жұмыстары кезінде парақ материалдарын тұрақты жалғау үшін. Дизайнға алюминийден жасалған жең (жұмыс бөлігі) және мырышталған болаттан

жасалған тартылатын шыбық кіреді, бұл берік жабылатын қосылыстың пайда болуын қамтамасыз етеді. Тойтарманың жұмыс бөлігінің диаметрі 3,2 мм, жұмыс бөлігінің ұзындығы 8 мм, қаптамадағы бөліктер саны 50 дана, тартылатын шпилька материалы болат, жең материалы алюминий; 4.8. Орталық тескіштер - 6 дана, ұзындығы - 250 мм, кірпішті, тасты, бетонды және цементті белгілеу және соғу үшін және құрылыс және жөндеу жұмыстарында балғамен және балғамен бірге қолданылады. Құрал 65Mn қорытпалы болаттан жасалған, жұмыс бөлігі 52 HRC қаттылығына дейін шыңдалған, конструкциясы резеңке қорғағышы бар тұтқамен жабдықталған, бұйымның ұзындығы 250 мм; 4.9. Резеңке балғалар - 6 дана, резеңке, орнату, жинау, кузов және плитка төсеу үшін, қысымға сезімтал материалдарға зақым келтірмей әсер етуді қамтамасыз етеді, жоғары соққыны сіңіретін қасиеттері бар қара резеңкеден жасалған дөңгелек стрелка, стрелка салмағы - 680 г, диаметрі - мм, шыны талшықты тұтқа, резеңкеленген жабынмен жабдықталған, құралдың жалпы ұзындығы - 340 мм; 4.10. Қысқыштар - 6 дана, реттелетін, ұзындығы - 250 мм, бекіткіштермен жұмыс істеу үшін Құрылыс, жөндеу және монтаждау жұмыстарында қолданылатын бұл құралдар әртүрлі диаметрлі бөлшектерді сенімді ұстауды және ұстап тұруды қамтамасыз етеді. Құрал көміртекті болаттан жасалған, ұстауды реттеу және қысу күшін азайту үшін бірнеше жақ ашылуы параметрлері бар. Тұтқалар тайғақ емес қасиеттері бар екі компонентті пластиктен жасалған. Материал металл және екі компонентті пластиктен жасалған. 4.11. Тұтқалы құбыр кілттері - 3 дана, құбыр арматурасын орнату және алу үшін. Кілттердің L-тәрізді рычаг дизайны бар. Кілттің ұзындығы 300 мм, жақ бұрышы 90°, жақ қаттылығы 53 HRC және максималды ұстау ені 36 мм. 4.12. Бұйірлік кескіштер - 6 дана, орташа қаттылықтағы сыммен және сыммен жұмыс істеуге арналған 180 мм ұзындықтағы бұйірлік кескіштер, кесу жиектері никельмен қапталған металдан жасалған, эргономикалық иілген пішінді екі компонентті материалдан жасалған тұтқалар және саусақтарды қорғау үшін кесу аймағының алдында тоқтайды, металл және екі компонентті пластиктен жасалған; 4.13. Металл сызғыш, 30 см - 6 дана, өлшеу диапазоны 300 мм болатын өлшеу сызғышы, бөлшектердің өлшемдерін анықтауға, беттерді белгілеуге және түзу сызықтарды салуға арналған, бұйым деформацияға және механикалық зақымдануға төзімді 45-сыныпты қорытпалы құрал болатынан жасалған; өлшеу шкаласы ою әдісімен қолданылады, белгілердің тозуға төзімділігін қамтамасыз етеді, қос шкала қарастырылған, сызғыштың ұзындығы 300 мм, салмағы - 0,05 кг; 4.14. 100 сантиметрлік металл сызғыш (2 дана). Бұл өлшеу сызғышының өлшеу диапазоны 1000 мм және бөлшектердің өлшемдерін анықтау, беттерді белгілеу және түзу сызықтарды салу үшін қолданылады. Ол деформацияға және механикалық зақымдануға төзімді көміртекті құрал болатынан жасалған. Өлшеу шкаласы тозуға төзімділікті қамтамасыз ету үшін оюланған. Оның қос шкаласы бар. Сызғыштың ұзындығы 1000 мм және салмағы 0,242 кг. 4.15. Металды түзетуге, құрылымдарды жинауға

және бекіткіштерді бұруға арналған 200 г басы бар 6 200 граммдық механик балғалары. Балға басы шаршы пішінді және 45 маркалы соғылған орташа көміртекті болаттан жасалған. Жұмыс беттері 40–45 HRC дейін шыңдалған және қорғаныш лак қабатымен қапталған. Тұтқасы резеңкеленген жабыны бар шыны талшықтан жасалған. Тұтқасы басына эпоксидті негіздегі желімді пайдаланып бекітілген. Басының салмағы 200 г. 4.16. 400 граммдық механик балғалары (3 дана), 400 г соққы басы бар, 45 маркалы соғылған орташа көміртекті болаттан жасалған, 40–45 HRC дейін шыңдалған және қорғаныш лак қабатымен қапталған шаршы пішінді жұмыс бастары, резеңкеленген жабыны бар шыны талшықтан жасалған тұтқалар, тұтқалары басына эпоксидті негіздегі желіммен бекітілген, басының салмағы 400 г; 4.17. Ашық ұшты кілттер жиынтығы, 6-32 мм, 1 дана. Алтыбұрышты профильдің өлшемі кемінде 6 мм-ден ең көбі 32 мм-ге дейінгі болттарды, гайкаларды және бекіткіштерді босатуға және қатайтуға арналған 12 алтыбұрышты кілт жиынтығы. Кілттер түзу, әрқайсысы әртүрлі өлшемдегі екі жұмыс жақтарымен жабдықталған, тар кеңістіктерде жұмыс істеуді жеңілдету үшін тұтқаға бұрышпен орналастырылған. Құралдар жұмыс қаттылығы 42 HRC болатын 45-сыныпты көміртекті болаттан жасалған, беті хромдалған және жиынтық пластикалық ілгіш типті қаптамада жеткізіледі; 4.18. М3-М12 өлшем диапазонындағы ішкі және сыртқы оң жақ метрикалық бұрандаларды кесуге арналған және жөндеу және металл өңдеуде қолданылатын 2 М3-М12 крандары мен штамптарының жиынтығы. Жиынтыққа крандар, штамптар, кран ұстағышы және штамп ұстағышы сияқты 20 зат кіреді. Кескіш құрал жоғары жылдамдықты болаттан жасалған, бұл жоғары беріктіктегі металдарды өңдеуге мүмкіндік береді. Кран ұстағыш диаметрі кемінде 2,3 мм-ден 6,5 мм-ге дейін болатын саптарды бекітуге арналған реттелетін бұрандалы механизммен жабдықталған. Қалып бүйірлік бұрандамен бекітілген, бұл ұстағышта айнаруды болдырмайды. Бұранданың дәлдік класы - 6G. Жиынтық сақтау және тасымалдау үшін пластикалық қаптамада жеткізіледі. 4.19. Дәл металл өңдеуге, ұсақ бөлшектерді өңдеуге және тазалауға, металл, шыны және керамикалық беттерді өңдеуге арналған 3 гауһар инелі егеу жиынтығы. Жиынтыққа әртүрлі профиль пішініндегі 10 инелі егеу кіреді. Әрбір егеудің ұзындығы 140 мм, жұмыс бөлігінің ұзындығы 70 мм, түйіршік өлшемі Р140. Құралдар жұмыс беттерінде гауһар абразивті жабыны бар жоғары көміртекті құрылымдық болаттан жасалған. Тұтқалары резеңкемен қапталған ПВХ-дан жасалған. Жиынтыққа жалпақ, дөңгелек, үшбұрышты, жартылай шеңберлі, шаршы, ромб тәрізді, сопақша, екі жақты сопақша, үшкір және бір жақты үшбұрышты инелі егеу кіреді. Жиынтықтың салмағы 0,1 кг; 4.20. Дәл жұмысты орындау кезінде ұсақ бөлшектерді ұстап тұруға және орналастыруға арналған 3 пинцет жиынтығы. Жиынтыққа 4 пинцет кіреді. Әртүрлі жақ пішіндері: түзу, иілген, кері және дөңгелек. Құралдар 45-сыныпты болаттан жасалған. Жақтар бір-біріне тығыз орналасқан. Тайғанаудан қорғау үшін корпусы тісті. Блистерде жеткізіледі. 4.21. Шаршы егеу - 6 дана, жұмыс

ұзындығы - 200 мм. Құрал қатты металдарды тиімді өңдеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған. Жұмыс бөлігі берік көміртекті болаттан жасалған. Өнімнің жалпы ұзындығы 294 мм.

Тұтқасы ағаштан жасалған және лак жабыны бар. 4.22. Дөңгелек егеу - 6 дана, дөңгелек, жұмыс бөлігінің ұзындығы - 200 мм, металл дайындамаларды өңдеуге, оларға қажетті пішін мен өлшем беруге, сондай-ақ қылшықтар мен беткі кедір-бұдырларды кетіруге арналған, қатты металдарды тиімді өңдеуді және жоғары сапалы егеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған, жұмыс бөлігі берік көміртекті болаттан жасалған, өнімнің жалпы ұзындығы 294 мм, тұтқасы ағаштан жасалған, кеуіп қалудан қорғау үшін лакталған; 4.23. Жалпақ егеулер - 6 дана, жұмыс бөлігінің ұзындығы 200 мм, металл дайындамаларды өңдеуге арналған, оларға қажетті пішін мен өлшемді беруге арналған, құрал қатты металдарды тиімді өңдеуді және жоғары сапалы өңдеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған, жұмыс бөлігі берік көміртекті болаттан жасалған, бұйымның жалпы ұзындығы 294 мм, сабы ағаштан жасалған, лакталған; 4.24. Үшбұрышты егеулер - 6 дана, жұмыс ұзындығы 200 мм, металл дайындамаларды қажетті пішін мен өлшемге келтіруге арналған. Құрал қатты металдарды тиімді өңдеуді және жоғары сапалы өңдеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған. Жұмыс бөлігі тозуға және механикалық кернеуге төзімді берік көміртекті болаттан жасалған. Бұйымның жалпы ұзындығы 294 мм. Тұтқасы ағаштан жасалған, кеуіп қалудан қорғау үшін лакталған. 4.25. Тұрмыстық, коммерциялық және құрылыс жағдайларында өртүрлі материалдарды кесуге арналған жиналатын, сегменттелген жүзі бар (ені 18 мм) 6 бөліктен тұратын 18 мм коммуналдық пышақ. Пышақ кесу жиегінің тозған бөліктерін біртіндеп сындыру мүмкіндігі бар ауыстырылатын, сегменттелген жүзбен ерекшеленеді. Корпусы резеңкеленген элементтері бар екі компонентті материалдан және автоматты пышақ құлыпнан жасалған. Барлық дизайн элементтеріне кесу кезінде беріктік пен тұрақтылықты арттыру үшін металл бағыттағыш кіреді. Пышақ ені 18 мм-ге дейінгі ауыстырылатын жүздермен үйлесімді. 4.26. 250 мм металл қайшылар - 6 дана. Металл өңдеу және құрастыру жұмыстары кезінде жұқа парақты металл дайындамаларды кесуге арналған, ұзындығы 250 мм түзу кесілген металл қайшылар. Құрал қос рычагты механизммен жабдықталған. Кесу жақтары 56 HRC қаттылығы бар 45-сыныпты көміртекті болаттан жасалған және тісті беті бар. Тұтқалары тайғақ емес жабыны бар екі компонентті материалдан жасалған және саусақтарды қорғау үшін тоқтатқыштармен жабдықталған. Дизайн қайшыларды жабық күйде бекітуге арналған бекіткіш құлыпты және ілулі сақтау үшін тұтқадағы ілмекті қамтиды. 4.27. 400 мм ағаш кескіш ара - 6 дана, ағашты жыртуға және кесуге арналған 400 мм жүзі бар. Жүзі 65Mn суықтай жайылған серіппелі болаттан жасалған, тұрақты жүктемелерге төзімді. Тістері 55 HRC дейін шындалған және 5-6 TPI қадамы бар. 2D тіс түрі екі жақты кесуге және қажет болған жағдайда кескіш жиекті

қайта қайрауға мүмкіндік береді. Жүзі коррозияның алдын алу үшін қорғаныш, түссіз жабынмен қапталған. Тұтқасы берік пластиктен жасалған және бұрандалармен бекітілген, бұл сенімді бекітуді қамтамасыз етеді. 4.28. 300 мм кескіш ара - 6 дана, жүзінің ұзындығы 300 мм, металл, пластик және ағаш бұйымдарын кесуге арналған. Дизайн тұрақтылық үшін берік металл жақтаумен жабдықталған, құрал сәйкес өлшемдегі ауыстырылатын жүздермен үйлесімді - 300 мм, тұтқасы ағаштан жасалған; 4.29. Филлипс/жалпақ басты бұрағыштар - 6 дана, SL6.0 және PH2 типті ойықтары бар бұрандалы қосылыстарды орнату және бөлшектеу үшін екі ұшты шыбықпен, бір құралмен екі түрлі бекіткішпен жұмыс істеуге мүмкіндік береді, шыбықтың ұзындығы 150 мм, шыбық CrV қорытпасынан жасалған және 50-52 HRC қаттылыққа дейін шыңдалған, ұштары магниттік қасиеттерге ие, түзу, екі компонентті тұтқасы, сенімді ұстау үшін таймайтын ойықтары бар, өнім ілулі картон түріндегі қаптамада жеткізіледі; 4.30. Нүктелік жұмыстарға арналған жиынтықтағы бұрағыштар - 2 дана, дәл жұмыстарға арналған бұрағыштар жиынтығы электр жабдықтарын, мобильді құрылғыларды, ноутбуктарды, көзілдіріктерді және басқа да ұсақ механизмдерді жөндеуге арналған және құрамында - пластикалық корпуста 22 зат: үш ұстағыш және 20 ауыстырмалы Қашу, білік және қашаулар 50-55 HRC қаттылығы бар S2 қорытпасынан (CrV тобы) жасалған. Алты қырлы жетек қашауды сенімді ұстау үшін магнитпен жабдықталған. Қашу ұштары бір қолмен ыңғайлы жұмыс істеу үшін магниттелген. Үш компонентті тұтқа саусақ ойықтарымен және таймайтын жабынмен эргономикалық пішінделген. Жиынтық серіппелі қақпағы және айналмалы қалыппен қорапта жеткізіледі. 4.30. Нүктелік жұмыстарға арналған бұрағыш жиынтығы 2 данадан тұрады. Дәл бұрағыш жиынтығы электр жабдықтарын, мобильді құрылғыларды, ноутбуктарды, көзілдіріктерді және басқа да ұсақ механизмдерді жөндеуге арналған және пластикалық корпустағы 22 заттан тұрады: бұрағыш ұстағыш және 20 ауыстырылатын бұрағыш, 50-55 HRC қаттылығы бар S2 қорытпасынан жасалған (CrV тобы) бұрағыш және бұрағыштар, байланыстырушы алтыбұрыш бұрағыштарды сенімді бекітуге арналған магнитпен жабдықталған, бұрағыш ұштары бекіткіштермен бір қолмен оңай жұмыс істеу үшін магниттелген, үш компонентті тұтқа, эргономикалық пішінді саусақ ойықтары және тайғанамайтын жабыны бар, жиынтық серіппелі қақпағы және айналмалы қалыппен қорапта жеткізіледі; 4.31. Қысқыштар - 6 дана, ұзындығы 200 мм. Металл жұмыстарын орындау, әртүрлі бөлшектер мен бекіткіштерді ұстау, ұстау және майыстыру үшін. Жұмыс бөлігі никельмен қапталған жабыны бар металдан жасалған. Тұтқалар таймайтын қасиеттері бар және эргономикалық пішіні бар екі компонентті материалдан жасалған. Материал металл және екі компонентті пластик. 4.32. Қолмен кесетін аралармен қолданған кезде әртүрлі металл профильдерін кесуге арналған металлға арналған 6 кесетін ара пышақтары, 300 мм. Пышақтың жұмыс беті тозуға төзімділікті арттыру үшін қатайтылған. Ол жоғары көміртекті болаттан жасалған және 24 тіске (24 TPI) ие, бұл таза

және дәл кесуді қамтамасыз етеді. Пышақтың жұмыс ұзындығы 300 мм. Бір жиынтыққа бір жүз. 4.33. 5 метрлік өлшеуіш таспа (1 дана), ұзындығы 5 метр және ені 19 мм болатын өлшеуіш таспа, құрылыс, жөндеу және тұрмыстық жұмыстар кезінде қашықтықты және сызықтық өлшемдерді өлшеуге арналған. Өлшеуіш таспа эмальмен қапталған болаттан жасалған және ілгекті бекіту аймағында қорғаныс пластинасымен нығайтылған. Екі компонентті ABS пластикалық корпусында термопластикалық резеңке кірістірулер бар. Онда таспаны ұзартылған күйде бекітуге арналған кідірту түймесі бар. Сондай-ақ, белдікке бекітуге арналған білек бауы және белдік қысқышы бар. Салмағы: 0,21 кг. 4.34. Бұл ағаш бұрғы ұшының жиынтығына ағаш ұстасы және құрастыру жұмыстарына арналған 3 бөлік кіреді. Оған әрқайсысының диаметрі 10 мм болатын цилиндрлік сабы бар 8 бұрғы ұшы кіреді. Құралдар 45-сыныпты болаттан жасалған. Әрбір бұрғы ұшы дәл бұрғылауға арналған орталық нүктемен жабдықталған және тураланбаудың алдын алады, сондай-ақ таза және дәл бұрғылауды қамтамасыз ету үшін жоғарғы жағындағы белгілерді белгілейді. Бұрандалы конструкция дәл бұрғылауға мүмкіндік береді. 4.35. Бұл 3 бөліктен тұратын металл бұрғы жиынтығы, 1,5-6,5 мм, құрылыс, жөндеу және монтаж жұмыстарында диаметрі 1,5 мм-ден 6,5 мм-ге дейінгі тесіктерді бұрғылауға арналған. Оған вольфрам мен молибденмен қорытпаланған Р6М5 жоғары жылдамдықты болаттан жасалған 13 бұрғы ұшы кіреді. Қайрау бұрышы 118°, кесу жиектерінің қаттылығы 62-64 HRC және уақыт өте келе өткірлігін сақтайды. Дизайн сабына қарай бағыттаушы диаметрі азайтылған. Цилиндрлік сабы әртүрлі патрон түрлерімен үйлесімді және беті жылтыратылған. Жиынтық сақтау және тасымалдау үшін пластикалық қорапта келеді. 4.36. Ағаш, пластик және полиуретан бөлшектерін дәл кесуге арналған арасы бар пластикалық қиғаш қорап (4 дана). Дизайн 45°, 90° және 135° бұрыштармен тік кесулерді, сондай-ақ 45° бұрышпен көлденең кесулерді жасауға мүмкіндік береді. Кесудің максималды ені 100 мм, ал кесу биіктігі 55 мм. Жиынтыққа 65Mn болаттан жасалған, ұсақ тісті қадамы 1,8 мм болатын 350 мм ұзындықтағы жүзі бар ара кіреді. Жүз тұтқаға екі бұрандамен бекітілген. Қиғаш қорап корпусы берік, жеңіл пластиктен жасалған және кесу бұрышын анықтауға арналған таразымен жабдықталған. Құрылғының салмағы 0,67 кг және кішірейтетін орама түрінде жеткізіледі. 4.37. Айналмалы стендтік қысқыш, 125 мм (6 дана), ұсақ дайындамаларды қысуға және өңдеуге арналған төспен. Жақ ені: 125 мм, максималды жұмыс жүрісі: 75 мм. Шойын корпус, текстуралы жұмыс беті бар болат жақтары, коррозияға қарсы қорғаныш ұнтақ жабыны бар жұмыс істемейтін беттер. Дизайнға дайындама орнын реттеуге арналған айналмалы механизм кіреді. Соққы жұмыстары үшін кіріктірілген төс қолданылады. Негізі болттармен бекітуге арналған тесіктермен жабдықталған. 4.38. 160 мм (6 дана) ұзын мұрын қысқыштар, үстел жұмыстары үшін 160 мм. Құрал дайындамалардың сырғанап кетуіне жол бермеу үшін тістері бар ұзын, жіңішке жақтарымен жабдықталған. Жұмыс бөлігінде коррозиядан қорғау

үшін никельмен қапталған жабын бар. Тұтқалар екі компонентті, сырғанап кетпейтін материалдан жасалған, бұл сенімді және ыңғайлы ұстауды қамтамасыз етеді. 4.39. Дренаж құбырларын тазартуға арналған сантехникалық кабель - 1 дана. Бұл сантехникалық кабель кәріз құбырларындағы бітелулерді тазартуға арналған. Кабель ұзындығы: 5 м, диаметрі: 6 мм. Жұмыс бөлігі пайдалану кезінде бұралуға төзімді өзегі бар берік спиральдан жасалған. Дизайн кабельді құбыр арқылы оңай айналдыру және жылжыту үшін үлкейтілген, эргономикалық пішінді тұтқаларды қамтиды. Спираль қорғаныш пластикалық корпуста орналасқан, бұл ластанудың алдын алады және сақтау мен тасымалдауды жеңілдетеді. 4.40. Металл-пластикалық құбырларға арналған құбыр игіш және жұмсақ металдар - 1 дана, "3 in 1" типті, орнату және сантехникалық жұмыстар кезінде диаметрі 6 мм (1/4 дюйм), 8 мм (5/16 дюйм) және 10 мм (3/8 дюйм) құбырларды майыстыруға арналған. Құрал құбырларды ұсақтамай немесе деформацияламай -180° бұрышпен майыстыруға мүмкіндік береді. Жұмсақ мыс, жез, алюминий және жұмсақ болатпен жұмыс істеуге жарамды. Дәлдікті және пайдалануды жеңілдету үшін корпусқа майыстыру бұрыштары мен ұзындықтары бедерленген. Дизайн құбырдың сенімді бекітілуін және майыстыру кезінде күштің біркелкі таралуын қамтамасыз етеді. 4.41. Металл-пластикалық құбырларға арналған құбыр кескіш - 1 дана. Сантехникалық және әрлеу жұмыстары кезінде құбырларды, профильдерді, тақтайшаларды және басқа элементтерді қоса алғанда, диаметрі мен ені 42 мм болатын резеңке шлангтар мен ПВХ бұйымдарын кесуге арналған қайшылар. Кесетін бөлігі никель жабыны бар көміртекті болаттан жасалған, корпусы ұнтақпен қапталған алюминий қорытпасынан жасалған; 4.42. 300 мм металл шаршы - 6 дана, құрылымдар мен беттердің өзара перпендикулярлығын белгілеу және тексеру үшін Құрылыс, монтаждау және металл өңдеу кезіндегі бөлшектер. Металл құрал екі жақты өлшеу шкаласымен жабдықталған. Сызғыштың ұзындығы 300 мм. 4.43. Вернье суппорттары - 6 дана, металл, бөлшектердің сыртқы және ішкі өлшемдерін, сондай-ақ тесіктер мен ойықтардың тереңдігін өлшеуге арналған тереңдік өлшегіші бар. Өлшеу диапазоны 150 мм, вернье көрсеткіші 0,02 мм, рұқсат етілген қателік кемінде 100 мм өлшеу үшін $\pm 0,02$ мм және 100 мм дейінгі өлшеу үшін $\pm 0,03$ мм-ден аспайды. Құрал соққыға төзімді көміртекті болаттан жасалған. Дизайн сырғымалы раманы бекіту және өлшеу дәлдігін қамтамасыз ету үшін қысқыш бұранданы қамтиды. Өнім пластикалық сақтау қорабында жеткізіледі. Жиынтықтың салмағы 0,31 кг. 4.44. 6 дана сыпырғыш щетка, пластик тұтқасы бар металл щетка; 4.45. Қосымша бөлімдері бар 6 дана құрал сақтау қорабы. Құралдарды, шығын материалдарын, бекіткіштерді және басқа да ұқсас өлшемдегі заттарды сақтауға және тасымалдауға арналған. Жалпы өлшемдері 500 x 260 x 260 мм (20 дюйм) полипропиленнен жасалған. Дизайнда ұсақ заттарға тез қол жеткізу үшін бөлек қақпақтары бар екі кіріктірілген қақпақ ұйымдастырушысы, сондай-ақ құралдар мен аксессуарларды бөлек сақтауға арналған алынбалы үш секциялы науа

бар. Корпус берік және жеңіл пластиктен жасалған, оңай тасымалдау үшін қақпақтағы тұтқамен және тасымалдау кезінде кездейсоқ ашылып кетудің алдын алу үшін сенімді бекіту механизмімен жабдықталған. 5. Басқа аксессуарлар. Техникалық сипаттамалары. КЕМ ЕМЕС: 5.1. ПВА желімі - 1 түтік, көлемі - 200 мл; 5.2. Акрил бояулары - білім беру мекемелеріндегі сәндік-қолданбалы өнерге арналған 3 түтік, 12 түсті қамтиды, әрбір түтікте немесе банкада 20 мл бар. Су негізіндегі бояулардың мөлдірлігі жоғары, қағазға, картонға, кенепке, ағашқа және басқа беттерге жарамды және пайдалануға қауіпсіз. 5.3. Бүріккіш пистолет - 1 дана, бояулар мен лактарды біркелкі жағуға арналған HVLP типті гравитациялық бояу бүріккіші, «жоғары көлемді / төмен қысымды» технологиясы кіріс қысымын -2 бар және шығыс қысымын -0,7 бар қамтамасыз етеді, бұл материалдың -65%-ын бетіне тасымалдауға ықпал етеді, жұмыс қысымы 3 бар, орташа ауа шығыны 283 л/мин, ауа ниппелінің диаметрі 1/4 дюйм (м), пластикалық бактың көлемі 0,6 л, жиынтыққа диаметрі -1,5 мм және -1,8 мм болатын ауыстырылатын форсункалар, бүріккіш басы, ине және әмбебап кілт кіреді, ауа қысымы, материал беру және желдеткіш пішіні реттеледі, корпусы қорғаныш хром жабындысымен қапталған, өнімнің салмағы 0,77 кг, картон қорапта жеткізіледі; 5.4. Сандық мультиметр - 2 дана, электр тізбектеріндегі кернеуді, ток күшін, кедергіні және басқа параметрлерді өлшеуге арналған сандық мультиметр, өлшеуді дәл көрсетуге арналған сандық дисплейі бар құрылғы Нәтижелер, диагностика және өлшеу үшін электроника мен электр техникасында қолданылады. Мультиметрдің функционалдығы үш негізгі өлшеу режимін қамтиды: тұрақты және айнымалы ток кернеуі, ток күші және кедергі. Құрылғы бір мультиметрмен және өлшеу зондтарымен бірге жеткізіледі. 5.5. Ағаш бұрандалар жиынтығы - 1 дана, қаптамада 240 дана. 5.6. Ағаш жағатын құрылғы - 12 дана, қуаты - 30 Вт, қуат түрі - 220 В. 5.7. 5 данадан тұратын тақтаға сурет салу құралдарының жиынтығы - 1 дана. 5 тақтаға сурет салу құралдарының жиынтығына келесі заттар кіреді: сызғыш (ұзындығы 100 см), тұтқасы бар 180° транспортир, бор мен маркерге арналған циркуль, 30° және 60° бұрыштары бар үшбұрыш - тұтқасы бар 40 × 50 см және 45° бұрыштары бар үшбұрыш - тұтқасы бар 30 × 30 см, ұзақ қызмет ету мерзімі үшін пластиктен жасалған; 5.8. Кенеп алжапқыштар - 12 бөлшектер, қорғаныс, өнеркәсіптік нысандарға арналған жұмыс киімі және қорғанысты қамтамасыз етеді, еден Жұмыс киімінің жұмыс бөлігін толығымен жабады, оны таза ұстауға және қызмет ету мерзімін ұзартуға көмектеседі; бұйым басына тартылып, екі белдік баумен бекітіледі. Алдыңғы бөлігінде қол құралдарын сақтауға арналған 18 x 18 см өлшемді қалта бар. Материалы 400 г/м² брезенттен жасалған, жоғары температура жағдайында жұмыс істеуді қамтамасыз етеді. Алжапқыштың ұзындығы 85 см және ені 67 см; 5.9. Көру мүшелерін жылулық және механикалық әсерлерден, сондай-ақ металл бұйымдары, ағаш ұстасы, құрылыс және бақша жұмыстары кезінде кинетикалық энергиясы төмен ұшатын бөлшектерден

қорғауға арналған ашық типті қорғаныс көзілдіріктері (12 дана). Линзалар соққыға төзімді поликарбонаттан жасалған, бір бөліктен тұратын конструкциясы бар, бүйірінен және үстіңгі жағынан шаңнан, құрылыс ерітінділерінің шашырауынан және металл үгінділерінен қорғайды, 1-оптикалық класты кескінді бұрмаламай және табиғи түстің берілуін сақтай отырып, ұзақ уақыт тозуға мүмкіндік береді. 5.10. Мақтадан жасалған тығыз тоқылған қорғаныс қолғаптары, 12 жұп, тоқылған, 13-сынып, қолды кесуден, сызылудан, үйкеліден, кірден және механикалық соққылардан қорғауға арналған. Негізі полиэфир жібі қосылған мақта қоспасынан жасалған. Жұмыс беті табиғи латекс жабынымен қапталған. Серпімді манжет тығыз орналасуын қамтамасыз етеді. Өлшемі 8. Ұзындығы 225 мм. Ені 85 мм. Түсі: ақ және қызыл. Негізгі материал: латекс және аралас жіп. 5.11. Бет пен бастың жоғарғы бөлігін ұшқындардан, коррозияға ұшыратпайтын сұйықтықтардың шашырауынан және қатты ұшатын бөлшектерден қорғауға арналған NBT типті қорғаныс бет қалқандары (12 дана). Қалқан өлшемі: 400 x 220 мм. А класындағы механикалық беріктігі бар оптикалық мөлдір поликарбонаттан жасалған. Соққыға төзімді, ыстыққа төзімді пластиктен жасалған күнқағар, жұмсақ маңдай қорғағышы және париетальды және маңдай бауларын реттеуге арналған тіреуішті және түйреуішті механизмі бар реттелетін бас киім кіреді. Қалқан бұрышы ыңғайлы пайдалану үшін реттеледі және жоғары қарай еңкейтілуі мүмкін. Қалқан пішіні респиратор мен түзетуші көзілдірікті пайдалануға мүмкіндік береді. Салмағы: 0,33 кг. 6. Жабдық пен машинаның сипаттамалары: KEM ЕМЕС: 6.1. Металл негізі бар, биіктігі 93 см, алынбалы мақта қақпағы және үтік тіреуіші бар екі бөліктен тұратын еденге қойылатын үтіктеу тақтасы. Оған жең тіреуіші және үтік ұясы кіреді. Өлшемдері: 144 x 40,5 см, салмағы: 5,5 кг. 6.2. Бір әйел тігінші манекені, өлшемі S (42-50 см), тіреуішпен. 42-50 см өлшемдерге реттеледі. 12 жазықтықта реттеледі. 6.3. 15 ілмек және жартылай автоматты түйме тесігі функциясына арналған 12 тік ілмегі бар электромеханикалық тігін машинасы, таза салмағы 5,8 кг, жалпы салмағы 6,8 кг, тігіс ұзындығын реттеу 0-ден 4 мм-ге дейін, зигзаг ені 5 мм-ге дейін, тігінен тік түйреуіштер минутына 600 ілмек, тік катушка түйреуіштері; 6.4. Үтіктер - 2, 2000 Вт, керамикалық табан, 200 мл су ыдысы, 100 г/мин бу шығару, тік бу функциясы, тамшылатып тоқтату, өзін-өзі тазалау, шашыратқыш, қақтан қорғау функциясы және қыздыру индикаторы; баудың ұзындығы 1,9 м, салмағы 0,75 кг; 6.5. Кестелеу инелері (қаптамада 6) - әрқайсысының ұзартылған көзді, үшкір ұшты және тегіс жабындысы бар 5 дана; 6.6. Қол тігін инелер (қаптамада 10) - 5 дана, тоқылған мата мен гобеленге арналған гобелен инелер, үш жіпті, соның ішінде металл жіптерді бір уақытта өткізеді; 6.7. Тігін машинасының инелер (қаптамада 10) - 5 дана, металл инелер; 6.8. Қара инелер - 5 дана, тігін және қолөнерге арналған, берік металдан жасалған, тегіс беті және оңай тесу үшін өткір ұшы бар; 6.9. Қара кенеп - 5 дана, картондағы кенеп,

көркемсурет, кескіндеме және сәндік қолөнерге арналған. Негізі картон негізіне орнатылған 280 г/м² мақта кенептен жасалған. Өнімнің өлшемдері 20 x 25 см. 6.10. Қара кенеп - 6 дана. 100% полиэтиленнен жасалған кесте тігуге арналған пластикалық кенеп негізі. Фото жиектемелер, кілт ілмектері, зергерлік қораптар, қуыршақ үйлері және басқа да көптеген үш өлшемді заттарды жасау үшін қолданылады. 100% мақта жіппен кесте тігуге арналған (3 жіп). 6.11. «Мата үлгілері» жинағы - 1 дана. Әр түрлі тоқыма материалдарын көрнекі түрде зерттеуге арналған «Мата үлгілері» үлестіріме жинағы. Жиынтыққа материалдардың құрылымын, тығыздығын, қасиеттерін және мақсатын зерттеуге арналған әртүрлі типтегі және текстурадағы мата үлгілері кіреді. 6.12. Тоқыма сақиналары - 12 дана, пластикалық белгілеу сақиналарымен; 6.13. Тоқыма ілмектері - 12 дана, ілгектің ұзындығы - 13 см, жұмсақ жіптен және жұқа және орташа жіптен, соның ішінде еркін пішінді тоқыма бұйымдарын тоқу үшін; 6.14. Өлшеуіш таспасы, 1 метр - 12 дана, диаметрі ... болатын өлшеу таспасы Диаметрі 1 см, ұзындығы 100 см және ПВХ-дан жасалған; 6.15. Кескіш сызғыш, ұзындығы 30 см, пластик - 12 дана, сызғыштың ұзындығы 30 см; 6.16. Металл сызғыш, ұзындығы 30 см, металл - 12 дана, сызғыштың ұзындығы 30 см; 6.17. Түрлі-түсті үшбұрышты тігінші боры - 50 дана, әртүрлі балауыз, қолға дақ түсірмейді, құрамы: парафин және бояғыш, аздап иісі бар; 6.18. Пластикалық өрнектер жиынтығы (3 дана) - 12 дана, матаны кесуге және өрнектерді модельдеуге арналған пластикалық өрнектер жиынтығы; 6.19. Түрлі-түсті кесте жіптері, Мулен жібі, 50 дана, қос мерсеризациядан өткен ұзын мысырлық мақтаны пайдаланып еуропалық жабдықта жасалған; 6.20. Полиэстер жіптері - 10 дана, 100% полиэстер; 6.21. Арматураланған тігін тоқу жіптері - орташа салмақтағы костюм және пальто маталарынан, сондай-ақ трикотаж бұйымдарынан бұйымдар тігуге арналған 5 дана және 30 данадан тұратын қаптамада жеткізіледі. 100% полиэфирлі қапсырма материалынан жасалған, олар 200 метрлік катушкаларға оралған; 6.22. Жіп кесуге арналған қайшылар - 5 дана, 30x13 құрал болаттан жасалған, коррозиядан қорғау үшін хром және көміртегі бар; 6.23. Фигуралы қайшылар - 12 дана, нөмірлері бар, жүздері берік материалдан жасалған, оқу мақсаттарына жарамды тұтқалары бар; 6.24. Қызғылт қайшылар - 12 дана, астарларды және басқа да аз тозатын маталарды кесуге арналған тісті жүздері бар, хром және көміртегі бар 30x13 құрал болаттан жасалған. Кесу беттері тамаша үйлеседі, ал жұқа, өткір ұштары мен 5 мм тістері 1/2 дюймді құрайды. Блистердің қаптамасындағы қайшының жалпы ұзындығы 230 мм. 6.25. Кеңсе қайшылары - 12 дана, кеңсе және тұрмыстық жұмыстарға арналған қайшылар. 6.26. Үлкен тігінші қайшылары - 1 дана, көйлек және костюм маталарын кесуге арналған, құрамында хром және көміртегі бар 30x13 маркалы құрал болаттан жасалған. Қайшының жалпы ұзындығы 235 мм, ал жүзінің ұзындығы 100 мм. 6.27. Тоқыма жіп, 50 грамм, 100% мақта, салмағы 50 г, тоқу инелеріне арналған; 6.28. Тоқыма жіп, 50 грамм, 100% мақта,

салмағы 50 г, тоқу инелеріне арналған; 6.29. Жіптен жасалған тоқылған бұйымдар - сәндік және тұрмыстық заттар ретінде пайдалануға арналған, жоғары сапалы жіптен жасалған, ұқыпты тоқылған, берік құрылымға және эстетикалық жағымды көрініске ие; бұйымдар тозуға төзімді; 6.30. Тоқыма инелер - әрқайсысының ұзындығы 10 см және диаметрі 2,5 мм болатын 5 дана, болаттан жасалған және қорапта жеткізіледі; 6.31. Тігінші түйреуіштері - 5 дана, қаптама - 40 түрлі-түсті түйреуіш; 6.32. Багет жақтауындағы айна - 1 дана, қалыңдығы 4 мм шыны айнадан жасалған, жақтаулы; 6.33. Орамалмен алжапқыш - 12 дана, материалы: мақта; 6.34. Ағаш тор - кеңістікті аймақтарға бөлуге арналған 1 дана, берік ағаштан жасалған, жаңа, зауытта жасалған.

7. Жабдық және инвентаризацияның техникалық сипаттамалары КЕМ ЕМЕС: 7.1. Электронды үстел таразы - 1 дана, максималды салмақ шегі 5 кг - 1 дана, тот баспайтын болаттан жасалған платформасы және жарқын LCD дисплейі бар, салмақты 0-5 кг диапазонында 1 г дәлдікпен өлшейді, ыдысты өтеу функциясымен және шамадан тыс жүктеме индикаторымен жабдықталған. Күміс түсті шкала 235 x 155 x 35 мм ықшам өлшемдерге ие және салмағы 0,35 кг; 7.2. Миксер - 1 дана, 5 жылдамдықты 450 Вт қол миксері және 3400 мл пластикалық ыдыс, виска және қамыр илегіш ілмектері бар. Оның бекіткішті босату түймесі, турбо режимі, ыдысты айналдыру функциясы және импульстік режимі бар. Қуат сымының ұзындығы 1 м. Құрылғының өлшемдері 23 x 33 см. 7.3. 800 Вт микротолқынды қуаты және 20 л сыйымдылығы бар бір қара микротолқынды пеш. Ол диаметрі 255 мм айналмалы үстелмен, қос әйнекті есікпен және галогендік жарықтандырумен жабдықталған. Онда салмақ пен уақыт бойынша микротолқынды пеш пен автоматты ерітуді қоса алғанда, әртүрлі жұмыс режимдеріне арналған 5 қуат параметрі бар, таймер, дыбыстық дабыл және балалар қауіпсіздігі құлып. Қуат тұтынуы 1270 Вт. Өлшемдері: 259 x 440 x 365 мм. Таза салмағы: 10 кг (жалпы салмағы: 11 кг). 7.4. Нанды қуыруға және қайта қыздыруға арналған бір электрлік тостер пеші, тік жүктеме, сыйымдылығы: 6 тілім, қуаты: 3,24 кВт, қоректендіру кернеуі: 220 В, тот баспайтын болаттан жасалған корпус, қыздыру элементінің салқындату жүйесімен жабдықталған. Өлшемдері: ені: 460 мм, тереңдігі: 210 мм, биіктігі: 225 мм, салмағы: 5 кг; 7.5. Пісіру кезінде буды, түтінді және иістерді кетіруге арналған бір сорғыш, ас үй сорғышы, максималды сыйымдылығы: 700 м³/сағ, жылдамдық саны: 3, қуат тұтынуы: 122 Вт, максималды шу деңгейі: 58 дБ, өлшемдері: биіктігі: 19,5 см, ені: 59,8 см, тереңдігі: 30 см, сенімді желдету жүйесімен жабдықталған; 7.6. 2 оттығы бар индукциялық пеш, 1 дана, екі оттығы бар электрлік пеш, қуаты - 2x3500 Вт, қоректендіру кернеуі - 220 В, асқын кернеуден қорғаумен жабдықталған Қызып кетуден және қызып кетуден қорғау, құрылғының өлшемдері 700 x 410 x 130 мм, қаптама өлшемдері 730 x 440 x 150 мм; 7.7. WiFi бар электр шәйнек - 2 дана, сыйымдылығы - 1,5 литр, қуаты - 1500 Вт, 0,7 метрлік сымы, пластик және металл корпусы, тот баспайтын болаттан жасалған

ішкі колба, жабық қыздыру элементімен, салқын тиюге арналған тұтқасымен және корпусымен жабдықталған және төрт деңгейлі қауіпсіздік жүйелерімен және күйіп қалудан қос оқшаулаумен қорғалған; 7.8. Сүзгі - 1 дана, диаметрі - 20 см, екі тұтқасы бар, тот баспайтын болаттан жасалған, ұзындығы - 200 мм, ені - 200 мм, биіктігі - 90 мм; 7.9. Қақпағы бар құрғақ тағам контейнері - 2 дана, пластик; 7.10. Шөміш - 1 дана, ас үй шөміш, пісіруге және беруге арналған берік, ұзындығы 52 см; 7.11. Өлшеуіш ыдыстар - 1 дана, пластик; 7.12. Өлшеуіш құмыра - 1 дана, пластик; 7.13. Ыдыс-аяқтар - 2 дана, сыйымдылығы 0,45 л, ыстыққа төзімді әйнектен жасалған; 7.14. Ас үй пышақтарының жиынтығы - 1 дана, пластик тұтқалары бар пышақтар жиынтығы; 7.15. Картоп аршатын - 1 дана, ұзындығы 150 мм, ені 20 мм, биіктігі 10 мм, көкөністерді тез аршуға арналған; 7.16. Консерві ашқыш - 1 дана, тот баспайтын болаттан жасалған консерві ашқыш; 7.17. Көкөніс кескіш - 1 дана, 13 жұмыс беті бар көп функциялы көп функциялы кескіш, ыдыс жуғышта жууға болатын контейнермен жабдықталған, салмағы - 0,93 кг; 7.18. Сарымсақ сығымдағышы - 1 дана; 7.19. 18 данадан тұратын асхана жиынтығы - 1 жиынтық, 6 десерт тәрелкесін (диаметрі 19 см), 6 асхана тәрелкесін (диаметрі 25 см) және 6 терең тәрелкені (диаметрі 20 см) қамтиды; соққыға және ыстыққа төзімді, 135 градус Цельсийге дейінгі температура ауытқуларына төтеп береді; 7.20. Ас құралдарының бір жиынтығы, сақтау қапшығымен бірге. Оған 12 шанышқы, 12 ас қасық және 12 шай қасық кіреді. Шанышқы өлшемі 21 см, ас қасық өлшемі 20 см және шай қасық өлшемі 14 см. Жиынтықтың салмағы 1900 г және 35 x 26 x 5 см өлшемді ыңғайлы сақтау қапшығына салынған. 7.21. Шамшат ағашынан жасалған тұтқасы бар, жоғары температура мен ылғалға төзімді және тамақ дайындауға және беруге арналған ілмекпен жабдықталған бір саңылаулы қасық. 7.22. Бір ұн елеуіші, диаметрі 19 см, тот баспайтын болаттан жасалған, ұзындығы 190 мм, ені 190 мм, биіктігі 45 мм. 7.23. Ұсақтағыш - 1 дана, көкөністерді, жемістерді, етті және басқа да тағамдарды ұсақтауға арналған электрлік ұсақтағыш, қуаты 500 Вт, сыйымдылығы 2 л, екі жылдамдық режимі; 7.24. Ағаштан жасалған домалау түйреуіші - 1 дана, ағаштан жасалған; 7.25. Қуыруға арналған табалар - 2 дана, құйылған алюминийден жасалған. Газ және электр плиталарында қолдануға ұсынылған жабыспайтын жабыны бар. Индукциялық пешке жарамсыз. Ыдыс жуғыш машинада жууға болады; 7.26. Кәстрөлдер мен табалар жиынтығы - 2 жиынтық, 11 дана (тұтынушының мақұлдауына байланысты). Жабыспайтын жабыны бар тот баспайтын болаттан жасалған корпус. Жиынтыққа кастрюльдер, ожау, қуыру табасы және қақпақтар кіреді. Ыдыс-аяқ әртүрлі плита түрлерімен үйлесімді және ыңғайлы ыстыққа төзімді тұтқалар мен шыны қақпақтармен ерекшеленеді; 7.27. Ыдыс-аяқтан су ағызатын торлар - 2 дана, ұзындығы - 455 мм, ені - 360 мм, биіктігі - 135 мм; 7.28. Цилиндрлік ас құралдарына арналған су ағызғыш - 1 дана, материалы: пластик; 7.29. Картоп езгіш - 1 дана, картоп езбесін жасауға

арналған картоп езгіш, жұмыс бөлігі тот баспайтын болаттан жасалған, коррозияға төзімді дизайн. 8. Қабырғаға ілінген дисплейлер мен әшекейлер: техникалық сипаттамалары КЕМ ДЕГЕНДЕ: 8.1. «Тамақ мәдениеті» шеберханасының қауіпсіздік ережелері кестесі - 1 дана, практикалық жұмысты қауіпсіз орындау туралы ақпараттық материалдарды көрсетуге арналған, негізгі мінез-құлық ережелерін, ас үй жабдықтарымен, құралдармен және электр құрылғыларымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік талаптарын, өнім өлшемдерін қамтиды: ұзындығы - 900 мм, ені - 700 мм, жаңа, зауытта жасалған; 8.2. «Тоқыма материалдарын өңдеудің қауіпсіздік ережелері» кестесі - 1 дана, маталармен, тігін жабдықтарымен, құралдармен және керек-жарақтармен жұмыс істеген кезде шеберханада жұмысты қауіпсіз орындау туралы ақпараттық материалдарды орналастыруға арналған. Негізгі қауіпсіздік талаптарын, жұмыс орнын дайындау, тігін машиналарын, қайшыларды, инелерді және басқа да құралдарды пайдалану кезіндегі мінез-құлық ережелерін, практикалық сабақтар кезінде тәртіп пен қауіпсіздікті сақтау бойынша ұсыныстарды қамтиды. Анық және берік ақпараты бар кесте. Өнімнің өлшемдері: ұзындығы - 900 мм, ені - 700 мм. Зауытта жасалған жаңа өнім; 9. Роликті жалюзилер. Техникалық сипаттамалары КЕМ ЕМЕС: 9.1. Тақырыптық роликті жалюзилер, білім беру мекемелерінде білім беру мақсаттарында пайдалануға қауіпсіз тақырыптық роликті жалюзилер - 2 жиынтық (ұлдарға арналған 1 шеберхана және қыздарға арналған 1 шеберхана). Тапсырыс берушімен келісілгендей, терезе ойықтарының өлшемдеріне сәйкес роликті жалюзилерді дайындау және орнату, алдын ала өлшеулермен. Металл біліктен (құбырдан), металлдан тұрады. кілт қорабы, салмағы аз металл, пластик басқару механизмі, пластик басқару тізбегі, төменгі штанганың магниттік қысқыштары (қажет болған жағдайда), механизм кенептің тегіс көтерілуін және түсуін, сондай-ақ кез келген қалыпта сенімді бекітілуін қамтамасыз етеді, полиэфирлі мата, Blackout түріне жатады (мөлдір емес), шаң өткізбейтін қасиеттері бар, антистатикалық жабыны бар, түсінің түсуіне және күн сәулесінің әсеріне төзімді, бүкіл терезе ашылуына, жеке терезе белдіктеріне, бағыттаушы элементтерді пайдалана отырып, күрделі ашылу механизмі бар терезелерге, орнату орындарына, өнім өлшемдеріне, роликті жалюзилердің түс схемасына және дизайнына және Тапсырыс берушімен келісе отырып, қауіпсіздік талаптарына, материалдарға СӘЙКЕС және қолдаушы құжаттарға сәйкес дизайн мен семантикалық жүктемеге орнатылады; материалдардың өрт қауіптілік көрсеткіштері: • тұтану тобы - G1; • тұтану тобы - B1; • түтін түзу қабілеті - D2; • жану өнімдерінің уыттылығы - T2; Материалдар санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға СӘЙКЕС және жұмыс кезінде зиянды заттар шығармайды; қосымша талаптар • басқару механизмі сенімді жұмыс істеуді қамтамасыз етеді және кенептің өздігінен түсуін болдырмайды; • өнімдер жаңа, бұрын қолданылмаған; орнату аяқталғаннан кейін механизмдер реттеледі және орнат

Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс*	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамалары Ұлдар мен қыздарға арналған ЕҢБЕК кабинеттерінің (шеберханаларының) техникалық ерекшелігі Сатып алынатын өнімнің қажетті функционалдық, техникалық, сапалық, өнімділік және басқа да сипаттамаларының сипаттамасы. Ұлдар мен қыздарға арналған жұмыс бөлмесіне (шеберханаға) арналған техникалық сипаттамалар. Талаптардың біркелкі ұсынылуын қамтамасыз ету үшін әр блоктағы техникалық сипаттамалар шекті мәндер бойынша топтастырылған: «кем емес» және «артық емес», яғни жеткізілетін өнім үшін рұқсат етілген ең төменгі және ең жоғары параметрлер бойынша. Сандық шектеулері жоқ техникалық сипаттамалар тиісінше сипатталған. Бұл ұсыну тәртібі талаптарды біркелкі түсіндіруді қамтамасыз ету, техникалық сипаттамалардың оқылуын жақсарту, әділ бәсекелестік қағидаттарын сақтау және әлеуетті жеткізушілер пулын негізсіз шектеудің алдын алу үшін қолданылады. Осы сатып алу үшін өлшем бірлігі «белгіленген» болғандықтан, әлеуетті жеткізуші әрбір жеке лот үшін, яғни жиынтық үшін, бірақ әрбір жеке компонент үшін емес, тендерлік құжаттаманың 17-қосымшасында көрсетілген нысанда техникалық сипаттамаларды ұсынуы тиіс. Жиынтықтың әрбір жеке компоненті үшін бөлек техникалық сипаттама нысандарын ұсыну талап етілмейді. Бұл талап Мемлекеттік сатып алу ережелерінің 4-қосымшасының 2-тармағының 8) тармақшасына сәйкес белгіленеді, оған сәйкес сатып алынатын тауарларға арналған техникалық сипаттама нысанын әлеуетті жеткізуші әрбір жеке партия үшін, бұл жағдайда бүкіл жиынтық үшін ұсынады.

1. ИНТЕРАКТИВТІ ЖӘНЕ ТЕХНИКАЛЫҚ ОҚЫТУ ҚҰРАЛДАРЫ: Техникалық сипаттамалар КЕМ ЕМЕС: 1.1. 75 дюймдік веб-камера және микрофонмен жабдықталған 75 дюймдік интерактивті панель - 75 дюймдік диагоналі бар 2 блок сабақтарды өткізуге арналған және кіріктірілген веб-камера және микрофонмен жабдықталған, UHD 4K панелінің ажыратымдылығы (3840 x 2160), жаңарту жиілігі 60 Гц және арақатынасы 16:9, панель экраны көзді қорғау үшін бейімделгіш жарықтықты басқару мүмкіндігі бар жарқырауға қарсы шыныққан әйнекпен жабылған, контраст коэффициенті 5000:1, көру бұрышы 178 ° және жарықтығы 400 cd/m², экранның жауап беру уақыты 8 мс, ал интерактивтілік үшін - 5 мс, сенсорлық позициялау дәлдігі 1 мм болатын бір мезгілде 20 рет түртуді қолдау, 3 мм ұшы бар екі батареясыз қалам, екі пайдаланушыға арналған жазу функцияларын бір уақытта көп түсті сияны пайдалану мүмкіндігімен қолдау, қалам мен қол арқылы түртулерді тану, сондай-ақ кез келген көзден аннотациялау функциясы, перифериялық құрылғыларды қосу үшін. Алдыңғы панельде 1 HDMI порты бар, Артқы панельде 2 USB 3.0 порты, 1 Type-C порты және 1 Touch порты бар: 1 OPS ұяшығы, 2 HDMI порты, 1 DisplayPort, 1 VGA порты, 1 USB-A 2.0 порты, 1 USB-C 3.2 порты, 3 USB-B 3.0 порты, 2 USB-A 3.0 порты, 1 MicroSD ұяшығы, 1 Гбит/с жылдамдықтағы 1 RJ45 LAN порты (кіріс), 1 Гбит/с жылдамдықтағы 1 RJ45 LAN порты (шығыс), 1 HDMI шығыс порты, 1 компьютерлік аудио порты (3,5 мм), 1 AV кіріс

порты (3,5 мм), 1 микрофон порты (3,5 мм), 1 аудио шығыс порты (3,5 мм) және 1 RS-232 порты, Wi-Fi стандарты 802.11ax (Wi-Fi 6) және Bluetooth 5.0 нұсқаларын қолдайды, 18 Вт қуаттылықтағы кіріктірілген алдыңғы динамиктер бар. Жиынтыққа мыналар кіреді: 3 м HDMI кабелі, 2 м USB-C кабелі, екі батареясы бар қашықтан басқару пульті, 3 м аймақтық қуат кабелі, үш антеннасы, екі тұтқасы және VESA бекіту бұрандалары (M6) бар Wi-Fi/Bluetooth модулі. Панель 8 ГБ жедел жады және 128 ГБ ішкі жадымен жабдықталған. Белсенді панель ауданы 1652 x 930 мм, ал жалпы өлшемдері 1730 x 1070 x 86 мм. Панельдің салмағы қаптамасыз 57,8 кг, ал қаптамамен 78,5 кг. Бекіту нүктесі VESA стандартына сәйкес келеді: 800 x 400 мм.

1.2. Сабақтарды өткізуге арналған бағдарламалық жасақтама алдын ала орнатылған интерактивті панель - 2 бірлік, аннотациялар жасауға арналған алдын ала орнатылған бағдарлама және құрал, бір нүктелі және көп нүктелі режимдерді қолдайтын пернетақтаны пайдаланбай пішіндерді, кестелерді, сызықтарды және мәтінді ақылды түрде салу технологиясы бар пайдаланушыларға арналған сенсорлық ынтымақтастық құралы, бір нүктелі сенсорлық режим масштабтау функциясын орындау үшін екі немесе одан да көп саусақтардың жанасуын таниды, көп нүктелі режим - 20 жанасуды таниды, құрал стилус пен саусақпен әртүрлі түстерде жазу мүмкіндігін береді, шағын құралдарды қолдау, сызбалар мен пішіндерді кірістіру, сызықтар мен доғаларды салу, пайдаланушы сақтау үшін файл атауын теңшейді, пайдаланушы тақта файлын сақтау үшін кіріктірілген сақтау орнын таңдайды, құралдың өзіндік сызғышы, компасы, транспортирі, интерактивті фонарь функциясы, пердесі және жүйелік күнтізбені, камераны, калькуляторды және таймерді кірістіру мүмкіндігі бар, қылқаламның негізгі функцияларына қылқаламның қалыңдығы мен түсін өзгерту функциялары кіреді, құралда екі өшіргіш режимі бар: стилуспен / саусақпен / қол режимі және нысанды таңдау арқылы өшіру, құралда тану функциясы бар Қолжазбаны тану, екі түсті енгізуді қолдау, өшіру және стилус енгізуді тану, сондай-ақ алақандағы өшіруді тану;

1.3. Мобильді Екі блоктан тұратын электр қозғалтқышы бар интерактивті панель тіреуіші 75-тен 86 дюймге дейінгі экран өлшемдерін қолдайды және максималды жүктеме сыйымдылығы 90 кг. Ол қосымша сөремен жабдықталған және панельдің биіктігін автоматты, тегіс және үнсіз реттеуді қамтамасыз етеді. Электр қозғалтқышы панельді таңдалған биіктікте бекітеді және шамадан тыс жүктеме мен қызып кетуден қорғалған. Оның компоненттері (жетек білігі, қозғалтқыш және сымдар) зақымданудан қорғалған. Биіктік қашықтан басқару пульті арқылы басқарылады, бұл кездейсоқ іске қосылудың алдын алады. Тіректің қаптама өлшемдері 1165 × 415 × 185 мм, ал қаптаманың салмағы 28 кг.

1.4. Мұғалімге арналған моноблок - жиынтықтың 2 бірлігі, оқу және кеңсе үй-жайларында пайдалануға арналған және All-in-One (AIO) форма факторында жасалған, диагоналы 23,8 дюйм, арақатынасы 16:9 және ажыратымдылығы 1920 × 1080 пиксель (Full HD) экранмен, матрица түрі - IPS, дисплейдің артқы

жарық диоды (LED), процессор - 8 есептеу ядросымен, 12 ағынмен және кеңсе, оқу және мультимедиялық тапсырмаларды орындауға арналған кіріктірілген графикалық адаптермен, кеңейту мүмкіндігі бар 8 ГБ DDR4 стандартындағы жедел жадпен, деректерді сақтау құрылғысы ретінде сыйымдылығы 256 ГБ қатты күйдегі диск (SSD), келесі қосылу интерфейстері: USB 3.0 - 2, USB 2.0 - 4, HDMI (кіріс) -1, RJ-45 желілік интерфейсі (Ethernet 10/100/1000 Mbps) - 1, аудио ұяшық 1 x 3,5 мм комбо аудио ұяшықпен, 1 x комбо аудио ұясы, кіріктірілген IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6) Wi-Fi модулі және Bluetooth 5.0 модулі бар сымсыз байланыс. Барлығы бір компьютерде Full HD (1920 × 1080) ажыратымдылығы бар кіріктірілген веб-камера, кіріктірілген микрофон және екі кіріктірілген 3W динамик бар. Жиынтыққа USB пернетақтасы мен тышқаны кіреді. Барлығы бір компьютерде тұтынушының аппараттық және бағдарламалық жүйесімен үйлесімді алдын ала орнатылған лицензияланған операциялық жүйе бар. 1.5. Жасанды интеллект технологияларымен жұмыс істеуге арналған алдын ала орнатылған бағдарламалық жасақтамасы бар сымсыз компьютерлік тышқандар - 2 дана. Сымсыз компьютерлік тышқан USB адаптері және Bluetooth арқылы 2,4 ГГц радиоарнаны қолдайды. Оптикалық сенсор ажыратымдылығы реттеледі және 1000 dpi жетеді. Стандартты кеңсе ортасында тұрақты сымсыз байланыс диапазоны 10 метр. Зарядтау USB Type-C интерфейсі арқылы жүзеге асырылады. Тышқан дербес компьютерлер мен барлығы бір компьютерге арналған заманауи операциялық жүйелермен үйлесімді. Әрбір тышқан жасанды интеллект технологияларын пайдалана отырып, пайдаланушының қызметтермен өзара әрекеттесуіне мүмкіндік беретін лицензияланған бағдарламалық жасақтамамен бірге келеді. Бағдарламалық жасақтама мәтіндік және дауыстық сұраныстарды, мәтінді жасау және редакциялауды, аударуды, дауыстық енгізуді, ақпаратты іздеуді және өңдеуді өңдейді және сұраныстар тарихын сақтайды. Арнайы командаларды тағайындауға болады. Бағдарламалық жасақтама жалпы дербес компьютер операциялық жүйелерімен үйлесімді және берілген тышқанмен дұрыс жұмыс істеуді қамтамасыз етеді. 1.6. Операциялық жүйенің бағдарламалық жасақтамасы алдын ала орнатылған (2 бірлік), аппараттық ресурстарды басқарады және қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы іске қосады. Жүйе графикалық пайдаланушы интерфейсін, көп тапсырмалы қолдауды қамтамасыз етеді және файлдар мен құрылғы параметрлерін басқарады. Операциялық жүйе заманауи процессорлар мен перифериялық құрылғыларды қолдайды, кіріктірілген желілік құралдарды қамтиды, сымды және сымсыз қосылымдарды қолдайды және жергілікті және жаһандық желілерде жұмыс істеуге арналған құралдарды қамтиды. Пайдаланушының кіру құқықтары мен деректерді қорғауды қоса алғанда, негізгі ақпараттық қауіпсіздік механизмдері қамтамасыз етілген. 1.7. Компьютерлерге арналған алдын ала орнатылған кеңсе бағдарламалық жасақтамасы - 2 бірлік. Бағдарламалық жасақтама кеңсе құжаттарын жасауға, редакциялауға, көруге және басып шығаруға арналған және білім беру, әкімшілік және жұмыс мақсаттарында

қолданылады. Бағдарламалық жасақтама мәтіндік құжаттармен, электрондық кестелермен, презентациялармен жұмыс істеуге арналған кеңсе қосымшаларының жиынтығын, сондай-ақ материалдарды қарау және басып шығаруға дайындау құралдарын қамтиды. Бағдарламалық жасақтама кеңсе құжат форматтарын қолдайды, файл алмасу стандарттарымен үйлесімділікті қамтамасыз етеді және құжаттардың дұрыс көрсетілуін қамтамасыз етеді. Қолданба интерфейсі күнделікті қолдануға арналған және пайдаланушының арнайы дайындығын қажет етпейді. Кеңсе жиынтығы ноутбукке орнатуды, офлайн режимінде жұмыс істеуді, деректерді жергілікті және сыртқы сақтау құрылғыларына сақтауды және функцияларды жаңартуды қолдайды. Бағдарламалық жасақтама білім беру мекемелерінде, кеңселерде және ұйымдарда пайдалануға арналған; 1.8. Көп функциялы құрылғы (көшірме/принтер/сканер) - 2 бірлік: басып шығару функцияларын қамтамасыз етеді, олар басып шығару және сканерлеу, басып шығару түрі - монохромды лазер, максималды басып шығару форматы - A4, құрылғы қағаз форматтарын қолдайды - A4, A5, B5 (JIS), C5, DL (ISO), қарапайым қағаз, қалың қағаз, қайта өңделген қағаз, конверттер және жұқа картон сияқты әртүрлі медиа түрлерінде басып шығаруды қолдайды, тығыздығы 60-тан КЕМ ЕМЕС 163 г/м²-ден КӨП ЕМЕС; басып шығару ажыратымдылығы - 1200 × 1200 dpi, ақ-қара басып шығару жылдамдығы - минутына 20 бет, ұсынылатын айлық жұмыс циклі - 2000 бет, ең жоғары айлық жұмыс циклі - 10 000 бет, құрылғы автоматты құжат бергіші (ADF) бар планшетті сканермен жабдықталған, сканерлеу ажыратымдылығы - 600 × 600 dpi, көшіру функциясы бір циклде 99 көшірме шығаруды және кескінді 25%-дан КЕМ ЕМЕС 400%-дан КӨП ЕМЕС диапазонында масштабтауды қамтамасыз етеді; Қағаз кіріс науасында 150 парақ, шығыс науасында 100 парақ, ал құрылғыда күй мен басып шығару параметрлерін көрсететін дисплей бар. 128 МБ жедел жады факс жіберу және қабылдауға мүмкіндік береді. Қосылу үшін келесі интерфейстер қолжетімді: USB Type-B, RJ-45 (Ethernet), Wi-Fi және RJ-11. Қуат тұтынуы: басып шығару режимі - 300 Вт, күту режимі - 40 Вт және қуат үнемдеу режимі - 2 Вт. 1.9. Кернеуден қорғағыш - 8 бірлік: қосылған құрылғыларды кернеудің күрт өзгеруінен және шамадан тыс жүктелуден қорғауға арналған, жерге қосылған еуропалық стандартты 6 шығыс ұяшығы, 5 метрлік сым ұзындығы, 10 А-16 А максималды жүктеме тогы, 125 Дж максималды таралатын энергия, номиналды кіріс кернеуі кемінде 220 В және 230 В-тан аспайтын және қуат қосылымының индикаторы бар. Өлшемдері: 32 x 5,5 x 4 см; 1.10. Интерактивті оқытуға арналған бағдарламалық жасақтама интерактивті панельдің кіріктірілген компьютеріне алдын ала орнатылған, бағдарламалық жасақтаманы пайдалану мерзімі жеткізілген күннен бастап 1 жыл - 2 бірлік, бағдарламалық жасақтаманың мазмұны: бағдарламалық жасақтама жұмыстарды зерттеуге арналған, бағдарламалық жасақтаманың интерфейсі және барлық оқыту мазмұны орыс, қазақ және ағылшын тілдерінде, анимация режимінде жұмыс істеу мүмкіндігі, зерттеу, дыбыстық сүйемелдеуді қосу мүмкіндігі бар, дыбыстық

сүйемелдеу қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде, дыбыстық сүйемелдеудегі дауыстық нұсқа көрсетілген модельге қатысты мәтінді оқиды, модельдер мен анимацияның жұмыс принципін және құрылымын түсіндіреді, қамтамасыз ету түрі: 1 жылдық мерзімге жазылым, бағдарламалық жасақтамада көптеген иллюстрациялық, анимациялық және шығармашылық презентация мүмкіндіктеріне байланысты интерактивті мазмұнды пайдалануға арналған құралдар бар, бағдарламалық жасақтама интерактивті панельдің кіріктірілген компьютеріне орнатылған, бағдарламалық жасақтамада дағдыларды дамытуға, эксперименттер жүргізуге және иллюстрациялауға арналған керемет интерактивті элементтер және кіріктірілген қолданбалар бар, бағдарламалық жасақтама 1300 интерактивті 3D көріністерді, білім беру бейнелерін қамтитын медиа лексиконға қол жеткізуді қамтамасыз етеді, 111 кіріктірілген дидактикалық қолданбалар (Құралдар мен ойындар деп аталады) және тапсырмалар, бағдарламалық жасақтаманы интерактивті панельде және компьютерде пайдалануға болады, бағдарламалық жасақтамада дағдыларды дамыту, иллюстрациялау және жаттығу үшін бірқатар қолданбалар бар, виртуалды зертхана, бағдарламалық жасақтамада тапсырма парақтарын жасау мүмкіндігі бар, бірқатар кіріктірілген тапсырма түрлері (бір және бірнеше таңдау, жұптарды табу, тізбектер, контурлық карталар, кестелерді толтыру, жиындар), тапсырма парағына әртүрлі жаттығуларды қосуға болады, оларды орындауға уақыт шегі орнатылған, бағдарламалық жасақтамада мазмұнды 35 түрлі тілде көрсету мүмкіндігі бар, бағдарламалық жасақтамада 3D құралын теңшеу мүмкіндігі бар: жоғарғы сол және оң жақ бұрыштарда тігінен айналдыру арқылы жарықтықты реттеу, көріністің сол немесе оң жақ шеті бойымен тігінен сүйреу немесе екі саусақты пайдалану арқылы модельді масштабтау, модельді модельдің ортасы бойымен жылжыту арқылы айналдыру мүмкіндігі; Бағдарламалық жасақтамада келесі құралдар түрлері бар: 1. Уақыт машинасы құралы – Бұл құрал танымал адамдарды динамикалық уақыт шкаласы мен қарым-қатынас көрінісінде көрсетеді. 2. Плитка құралы – Бұл құрал бір құралда бірнеше мәтіндік және кескіндік жұмбақтарды қамтиды. 3. Тест редакторы құралы – Бұл құрал пайдаланушыға тесттерді жасауға және өңдеуге мүмкіндік береді. 4. Уақыт машинасы құралы – әйгілі адамдар мен тарихи тұлғаларды әртүрлі көріністерде көрсетеді. Хронологиялық көрініс – адамдар әрекеттер бойынша топтастырылған уақыт шкаласында көрсетіледі. Қарым-қатынас көрінісі – 31 адам белгілі бір адамның деректеріне қатысты сүзу критерийлері негізінде көрсетіледі. 5. Механика құралы – Динамикалық үлгілер, әртүрлі күштердің әрекеті және қозғалыс түрлері шынайы физикалық ортада зерттеледі. 6. Сурет салу құралы – Басылымдарыңызды көрсетіңіз. Бағдарламалық жасақтама интерфейсінде келесі функциялар бар: 1. Басылым қойындылары – бірнеше басылымды бір уақытта ашып, басылымды таңдау және белсендіру үшін қойындыларды басыңыз. 2. Құралдар – Тақырыптық нұсқаулықтар Віуа, логикалық ойындар және иллюстрациялар мен викториналарға арналған дағдыларды дамыту

ойындары, құралдардың мәтіндері мен көрнекі мазмұны дәптерлер мен бағдарламалық жасақтама басылымдарына ауыстырылады. 3. Параметрлер - панель бағдарламалық жасақтаманы жеке теңшеу опцияларын ұсынады. 4. Құралдар тақтасы - құралдар тақтасында бағдарламаның мазмұнмен жұмыс істеуге арналған ең маңызды функциялары бар. 5. Жаңа дәптер беті - дәптерлер жасау және оларға жаңа беттер енгізу мүмкіндігі. 6. Медиа лексикон - интерактивті мазмұн, 3D модельдер, суреттер, бейне және аудио материалдар арасында мазмұнды іздеу. 7. Мультимедиа жазғыш - скриншоттарды сақтау, аудио жазбалар жасау және бейне жазу. 8. Анықтама - барлық бағдарламалық жасақтама функцияларын мәтін түрінде пайдалану бойынша пайдалы кеңестер мен нұсқаулар; бейне көмек бағдарламалық жасақтама басқару элементтерін меңгеруге көмектеседі. 9. Белсенді құралдар - сүйікті құралдар кітаптар мен дәптерлерге белгішелер мен нобайлар ретінде енгізіледі, сол жерден оларды ашуға болады. 10. Тапсырмалар тақтасы - ашық басылымдар мен бағдарламалық жасақтам терезелерін көрсетеді. 11. Қарындаш қапшығы - интуитивті пайдаланушы интерфейсі бар көрнекі сурет салу құралы интерактивті тақтада шынайы, оңай сурет салуға мүмкіндік береді. Әртүрлі қарындаш қапшықтарында әртүрлі презентация түрлеріне арналған жеке қарындаштар жиынтығы бар. 12. Сурет салу құралы - Оқулықтар мен дәптерлерге иллюстрациялар жасау үшін кіріктірілген функцияларды пайдаланыңыз. 13. Шахмат қимылдары - Мүмкін болатын қимылдарды жаттықтыруға мүмкіндік беретін компьютер немесе адам қарсыласы бар шахмат ойыны. 14. Әлем энциклопедиясы - Логика мен стратегияны біріктіретін ойын. Әр түрлі пәндерге арналған 41 түрлі сүйек орналасуы. Оқу материалдарын қолдау. Сыртқы ресурстардан алынған мазмұн мен медиа түрлерін қолдау. Аудио файлдар (MP3, MPEG, WAV), бейне файлдар (MPEG4, HTML5, WMA, AVI), суреттер, веб-сілтемелер, PDF, SWF. Мазмұн жасау мүмкіндіктері: веб-камерамен, сыртқы камерамен немесе телефон камерасымен (Wi-Fi арқылы) түсірілген фотосуреттер. Ақпарат алмасу және ынтымақтастық: Қолданбаны бірнеше үлгілерді пайдаланып тексеріңіз, соның ішінде арнайы үлгілерді жасаңыз. Бағалау: Бір таңдаулы жауап, Көп таңдаулы жауап, Ақиқат/Бұрыс жауап, Кроссворд, Сәйкестендіру, Реттілік, Тізбек байланыстары, Бос орынды толтыру, Мәтінді толтыру, Қателерді табу, Белгілеу, Санаттау, Жиындар, Сөз пирамидасы, Сөйлем пирамидасы, Эссе; Интерактивті 3D көрініс мүмкіндіктері: Компьютерлер мен планшеттерде сабақ тапсырмасы ретінде викториналар тарату, тақырыпқа негізделген сұрақтармен үстел ойындарын ойнау, баяндаумен анимацияларды ойнау, алдын ала орнатылған көріністер, скриншот опциялары, серуендеу функциясы, викторина, уақыт саяхат функциясы, қабаттарды қосу және өшіру және мәтінді сөйлеуге түрлендіру; Бағдарламалық жасақтама келесі бөлімдер бойынша оқу материалдарын қамтиды: 3D нысан сипаттамалары: Бағдарламалық жасақтамада қолданылатын барлық 3D нысандар келесі мүмкіндіктерге ие: өмір/физикалық процестің және ішкі құрылымның сипаттамасына ие және өлшемі бойынша

үлкейтілуі және кішірейтілуі мүмкін. Бағдарламалық жасақтаманың функционалдық сипаттамалары: - Бағдарламалық жасақтама интерактивті панельдің сенсорлық экраны арқылы басқарылады. - Бағдарламалық жасақтама келесі қимылдарды таниды: бір рет басу/басу (нысанды айналдыру), екі рет басу/басу, екі саусақпен бір рет басу/басу, екі саусақпен екі рет басу/басу, жоғары/төмен/оңға/солға сырғыту, түрту және сүйреу, түрту және тарту, екі саусақпен қысу. - Бағдарламалық жасақтама 3D нысандарды айналдыру, 3D нысандарды үлкейту, 3D нысандарды және олардың компоненттерін 360 градусқа айналдыру және оларды экранның жұмыс аймағында жылжыту қимылдарын таниды. Бағдарламалық жасақтама 3D нысандарды және олардың компоненттерін үлкейту және кішірейту мүмкіндігіне ие. Бағдарламалық жасақтама сабақ жоспарын жасау мүмкіндігіне ие. Пайдаланушы редактор режимінен пайдаланушы режиміне және керісінше ауысу мүмкіндігіне ие. Пайдаланушы дәріс слайдтарын жасай алады және олардың жұмысын жергілікті компьютерде сақтай алады. Бір слайдтан екіншісіне ауысқан кезде бағдарламалық жасақтама слайдтар мен 3D нысандарын (орны, сыртқы түрі және белгіленуі) автоматты түрде синхрондай алады. - Бағдарламалық жасақтама дәріс слайдтарында әртүрлі жауап нұсқалары бар пайдаланушылар үшін тест сұрақтарын жасай алады. Бағдарламалық жасақтама 3D нысандарының түстерін өзгерте алады. Бағдарламалық жасақтама мәзірі қажетті модельді атауы бойынша іздей алады. Бағдарламалық жасақтама бағдарламалық жасақтама интерфейсінен техникалық қолдау сұрауын жібере алады. Бағдарламалық жасақтама интерактивті панельде мінсіз көрсетіледі және жұмыс істейді. - Басқару интерактивті панельмен бірге берілген меңзерді пайдаланып немесе саусақтарыңызбен жүзеге асырылады. Бағдарламалық жасақтама графикалық сипаттамаларды (жоғары, төмен) реттей алады. - Бағдарламалық жасақтама негізгі мәзір қойындыларын көрсете алады. Барлық қолжетімді модельдер мен анимациялар сәйкесінше Санаттар бөлімінде көрсетіледі. Бұл бөлімде модельдер, анимациялар және курстар келесідей жіктеледі: Модель тақырыбының белгілі бір сыныптың оқу бағдарламасына сәйкес келуін қамтамасыз ету үшін оқу режимінде «Автоматты сұрақтар» түймесі қолжетімді. Басқан кезде автоматты түрде жасалған тапсырмаларды таңдау үшін үш түйме пайда болады: нысанды жинау, нысанды таңдау және белгіні сәйкестендіру. «Интерактивті» режим қолжетімді. Әрекет түймелері «Анимация» режимінің көріністерінде пайда болады; бұл түймелерді басу келесі анимацияға өтеді. Жеткізуші жеткізілген күннен бастап 12 ай бойы техникалық қолдау көрсетеді. 2.КЕҢСЕ ЖИҢАЗЫ (Түс схемасы мен дизайны Тапсырыс берушімен келісім бойынша). ЖИҢАЗДЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ КЕМ ЕМЕС: 2.1.Мұғалім үстелі - 2 дана. Рама мен үстел үшін ламинатталған ДСП немесе орташа тығыздықтағы талшықты тақта қолданылады. Үстел бетінің қалыңдығы 20 мм, ал қалған құрылымдық элементтерінің қалыңдығы 16 мм. Ұштары 1 мм қалыңдықтағы ПВХ жиегімен жабылған. Үстелдің жалпы өлшемдері: ұзындығы 1200 мм, ені 600 мм, биіктігі 750 мм. Үстелде

рельстердегі пернетақтаға арналған тартылатын сөре және тартпалары бар кіріктірілген шкаф бар. Үстелде кабельді басқаруға арналған ашасы бар қызмет көрсету саңылауы бар. Үстел еденнің зақымдалуын болдырмау үшін аяқ төсеніштерімен жабдықталған. 2.2. Қолтық тіреуіштері бар екі айналмалы мұғалім орындығы. Металл рама, желдетуге арналған торлы арқалық. Орындықта торлы төсеніштері бар екі қолтық тіреуіш бар. Бес дөңгелекті бес жұлдызды негіз. Негіздің диаметрі: 680 мм. Орындық ені: 440 мм. Орындықтың тереңдігі: 450 мм. Орындықтың биіктігін газ көтергішпен реттеуге болады. Арқалық бұрышын реттеуге болады. 2.3. Биіктігі реттелетін орындықтары бар үстелдер жиынтығы (жұмыс үстелі + 2 орындық) - 6 дана, екі орындық студенттік үстелден және екі студенттік орындықтан тұрады, үстел № 4-6 биіктік топтарына сәйкес биіктігі реттеледі, үстелдің биіктігі 680 мм-ден КЕМ ЕМЕС ЖӘНЕ 760 мм-ден КӨП ЕМЕС диапазонында реттеледі, үстелдің жалпы өлшемдері: ұзындығы - 1200 мм, тереңдігі - 500 мм, үстел МДФ НЕМЕСЕ ПВХ жиегі бар 22 мм қалыңдықтағы ламинатталған ДСП-дан жасалған, жақтауы қорғаныш полимерлі жабыны бар металл, жиналатын конструкция, металл элементтердің барлық ашық ұштары пластикалық тығындармен жабылған, конструкцияда оқу құралдарын сақтауға арналған сөре немесе металл себет, портфельдерге арналған екі ілмек және кеңсе тауарларына арналған кіріктірілген немесе үстіңгі қарындаш салғыш қарастырылған, орындықтар: № 4-6 биіктік топтарына сәйкес биіктігі реттеледі, орындықтардың жақтауы қорғаныш полимерлі металлдан жасалған. Орындық пен арқалық полипропиленнен жасалған, орындықтың өлшемдері 380 x 380 мм, орындық биіктігі 420 мм-ден 440 мм-ден КӨП ЕМЕС реттеледі; 2.4. Реттелетін орындық - 8 дана, металл жақтаулы орындық, жақтау 60 x 60 x 2 мм болат құбырлы қимадан жасалған, орындық қалыңдығы 18 мм көп қабатты фанерадан жасалған, тығыздығы 40 кг/м³ жұмсақ изолонды толтырғышпен және 18-топ винил былғары астарымен қапталған, құрылымға түсетін рұқсат етілген жүктеме 150 кг, металл элементтері термореактивті ұнтақ бояумен қапталған; 2.5. Тігін машинасының үстелі - 12 дана. Үстел үсті екі жұмыс бөлігінен тұрады: біреуі 700 x 500 мм өлшемді, ал екіншісі 500 x 500 мм өлшемді бүктеледі. Үстел үсті қалыңдығы 22 мм, аяқтары қалыңдығы 16 мм және ламинатталған ДСП немесе орташа тығыздықтағы талшықты тақтадан (MDF) жасалған. 2.6. Пластикалық орындықтар - 16 дана. Бір бөліктен тұратын, экологиялық таза, соққыға төзімді, екі қабатты, қалыңдығы 2 мм полипропиленнен жасалған, бекіткішсіз. Орындықтың эргономикалық пішініне орындық өлшемдері 350 x 350 мм, арқалығының биіктігі орындық деңгейінен 370 мм және орындықтың биіктігі еденнен 400 мм кіреді. Орындық 100 кг жүктемеге төтеп бере алады. 2.7. Бір жартылай ашық шкаф, өлшемдері 800 мм x 420 мм x 1930 мм, үш сөресі бар ашық жоғарғы бөлігі, ашық бөлігінің биіктігі 1080 мм, төменгі бөлігі екі сөресі, екі перделі есіктері, тұтқалары және ішкі құлып бар. Жүк көтеретін бөлшектер мен сөрелер 16 мм ламинатталған ДСП-дан, артқы қабырғасы

4 мм талшықты тақтадан, 0,4 мм ПВХ жиегінен жасалған, құрастыру 6,3 x 50 конфирмат бұрандаларымен, сыртқы есік топсасы еуро-жолақпен жасалған; 2.8. Жабық шкаф - 1 дана, бұйымның жалпы өлшемдері 800 x 420 x 1930 мм. Дизайн үш сөресі және тұтқалары мен ішкі құлып бар екі соқыр есіктері бар жоғарғы бөлікті, екі сөресі және тұтқалары мен ішкі құлып бар екі соқыр есіктері бар төменгі бөлікті қамтиды. Тірек бөлшектері, сөрелері және алдыңғы панелі 16 мм қалыңдықтағы ламинатталған ДСП-дан жасалған, артқы қабырғасы 4 мм қалыңдықтағы талшықты тақтадан жасалған, ұштары 0,4 мм қалыңдықтағы ПВХ жиектерімен өңделген, құрастыру конфирмат бұрандалары арқылы жүзеге асырылады, есіктер еуро жолағы бар сыртқы жиһаз ілмектерімен жабдықталған, бұйым тегіс емес едендерді өтеу үшін биіктігі реттелетін жиһаз аяқтарына орнатылады. 2.9. 6 адамға арналған ас үй үстелі - 2 дана, металл жақтау; 2.10. Ас үй орындықтары - 8 дана, металл жақтау; 2.11. Гардероб - 1 дана, жалпы өлшемдері 600 x 340 x 1830 мм, тірек бөлшектері, сөрелер, алдыңғы бөлігі - L Қалыңдығы 16 мм ДСП, артқы панелі 4 мм ДСП; 2.12. Сөре - 1 дана, оқу шеберханалары мен технологиялық кабинеттерде құралдарды, оқу материалдарын, дайындамаларды және жабдықтарды сақтауға арналған, жалпы өлшемдері 890 x 300 x 1790 мм, берік металл жақтаудағы құрылым және 5 сөремен жабдықталған, сөрелер жүктеменің біркелкі таралуын қамтамасыз етеді және механикалық соққыларға төзімді; 2.13. Мини-машиналар тіректер - 2 дана, үстел үстіндегі мини-машиналарды орналастыруға арналған, жалпы өлшемдері 600 x 500 x 790 мм, үстел үстіндегі беті 15 мм қалыңдықтағы фанерадан жасалған, 2/4 маркалы, тегіс жұмыс беті бар конструкция; 2.14. Бұрғылау станоктары мен токарлық станоктарға арналған тіреу - 1 дана, үстел үстіндегі бұрғылау станоктарының тірегі (600 x 500 x 800 мм, қалыңдығы 15 мм фанерадан жасалған үстел үстіндегі беті, 2/4 маркалы, тұрақты конструкция, машинаның сенімді бекітілуін қамтамасыз етеді); 2.15. Металл слесарь жұмыс үстелі (ұзындығы 1600 мм 2 тірек тұғыры) - 1 дана, металл, ағаш және басқа материалдармен қолмен металл өңдеуге арналған. Бұл стационарлық жұмыс үстелі күшейтілген құрылымға ие. Жұмыс үстелінің дизайны металл өңдеуге арналған керек-жарақтарды, соның ішінде қысқыштар мен тоқтатқыштарды, сондай-ақ құралдар мен шығын материалдарын сақтауға арналған кіріктірілген сақтау орнын орнатуға мүмкіндік береді. Үстел үсті қалыңдығы 1 мм мырышталған металл парақпен жабылған берік 24 мм негізден тұрады. Жұмыс үстелі екі шкафпен жабдықталған, оның ішінде топсалы есігі және бір ішкі сөресі бар шкаф, сондай-ақ бір тартпасы бар шкаф бар. Жұмыс үстеліне біркелкі бөлінген рұқсат етілген жүктеме 500 кг, максималды жүктеме 550 кг, әрбір тартпаға түсетін жүктеме 50 кг және әрбір сөреге түсетін жүктеме 15 кг. Жұмыс үстелінің жалпы өлшемдері ені 1600 мм, тереңдігі 680 мм және биіктігі 860 мм. Металл құрылымдық элементтері ұнтақ бояумен боялған, жақтау мен тартпаның алдыңғы бөліктерінің әрқайсысының түс схемасы әртүрлі. 2.16.

Тұғыры жоқ металл слесарь жұмыс үстелі, 1200 мм - 1 дана. Бұл металл слесарь жұмыс үстелі металл, ағаш және басқа материалдарды қолмен өңдеуге арналған және слесарьлық жұмыс үшін стационарлық жұмыс үстелі ретінде қолданылады. Жұмыс үстелінің дизайны арнайы бекіткіштерді, соның ішінде қысқыш пен тоқтатқыштарды орнатуға, сондай-ақ құралдар мен материалдарды сақтауға мүмкіндік береді. Үстел үсті 24 мм қалыңдықтағы MDF-тен жасалған, үстіңгі жабыны 1,0 мм қалыңдықтағы мырышталған металл парақпен қапталған. Жұмыс үстелінің рұқсат етілген біркелкі бөлінген жүктемесі 300 кг, максималды жүктемесі 400 кг, сөренің рұқсат етілген жүктемесі 15 кг. Жұмыс үстелінің металл жақтауы қорғаныш полимерлі ұнтақ жабынымен қапталған. Жұмыс үстелінің жалпы өлшемдері ұзындығы 1200 мм, ені 680 мм (тереңдігі) және биіктігі 860 мм; жабдық түрі - жұмыс үстелі үстелі; 2.17. Бор тақталары - 2 дана. Бор тақталары/маркер тақталары сыныптарда, кеңселерде және оқу бөлмелерінде пайдалануға арналған. Тақтаның өлшемі 100 x 150 см. Жұмыс беті жасыл және ақ керамикалық-металл жабынынан жасалған. Дизайн 80 кг жүктемеге арналған ілмектермен жабдықталған. Жұмыс бетінің болат негізі көрнекі құралдарды бекіту үшін магниттерді пайдалануға мүмкіндік береді. 3. Машиналар мен жабдықтардың сипаттамалары КЕМ ЕМЕС: 3.1. Бір мини-тіркеме жиынтығы бар электрлік гравюра, қуаты 160 Вт, электронды жылдамдықты басқару (15 000-35 000 айн/мин) және қауіпсіз жұмыс істеу үшін шпиндельді құлып. Оған икемді білік, тегістеу, жылтырату, кесу және гравюра жасау сияқты әртүрлі қолданбаларға арналған 41 керек-жарақ, тез ауыстырылатын щеткалар және абразивті және тегістеу құралдары, соның ішінде гауһар тастар, киіз жылтырату дөңгелектері, кесу және тегістеу дискілері кіреді. Құрылғы 220В/50Гц кернеуде жұмыс істейді, 3,2 мм қысқышы және М8х0,75 білігі бар. Гравюраның өлшемдері 34х24х9,2 см, ал салмағы 0,8 кг. 3.2. Ағаш (20 мм), металл (10 мм) және кірпіш (13 мм) сияқты әртүрлі материалдарды бұрғылауға арналған бір электрлік бұрғы, 780 Вт соққы бұрғысы. Оның соққы функциясы, электронды жылдамдықты басқару (3000 айн/мин), кері айналу, диаметрі 13 мм кілтті патрон және бір жылдамдық бар. Жинаққа қосымша тұтқа, тереңдік өлшегіш, патрон кілтті және тасымалдау сөмкесі кіреді. Соққы жылдамдығы 48 000 айн/мин және оны бетонмен пайдалануға болады. 3.3. Сымсыз соққы бұрғысы - 1 дана, металл, ағаш және әртүрлі материалдарда тесіктер бұрғылауға, сондай-ақ жабдықты орнату кезінде бұрандаларды, өздігінен бұрап тұратын бұрандаларды және бұрандаларды бұрап алуға және бұрап алуға арналған, сонымен қатар конструкциясы бетон, кірпіш және тасты қоса алғанда, тығыз материалдарды соққымен бұрғылау мүмкіндігін қамтамасыз етеді, құрал 18 В кернеуі бар литий-ионды батареямен жұмыс істейді және әрқайсысының сыйымдылығы 2 Ач болатын екі батареямен жабдықталған, максималды айналу моменті 40 Нм, жылдамдықтар саны 2, шпиндель жылдамдығы 1400 айн/мин; патрон түрі - b Құрал тез босатылатын механизммен, металл үшін 12 мм және ағаш үшін 28 мм

бұрғылау диаметрімен, кері бұрғылаумен, жұмыс аймағын жарықтандырумен, шпиндельді құлыппен және балғамен бекітумен және балғамен бекітумен ерекшеленеді. Қозғалтқыш түрі щеткамен бекітілген, батарея 1 сағат ішінде толық зарядталады, жиналған құралдың салмағы 3,6 кг, ал жалпы өлшемдері 280 x 285 x 115 мм. Қаптамаға бір құрал, екі батарея, зарядтағыш, керек-жарақтар жиынтығы, белдік қысқышы, тасымалдау қапшығы және нұсқаулық кіреді.

3.4. Электрлік пазл - 1 дана. Бұл электрлік пазл ағашты, металлды және түсті металдарды аралауға арналған. Қуаты: 710 Вт. Кесу тереңдігі: ағаш үшін 80 мм, металл үшін 10 мм және түсті металдар үшін 15 мм. Араның жүріс жылдамдығы минутына 3000 жүріс, реттелетін жүріс жылдамдығымен. Ол қосымша позициясы бар 3 сатылы маятник жүрісімен, Т-тәрізді тез босатылатын патронмен, жұмыс аймағын жарықтандырумен және вакуумдық қосылыммен ерекшеленеді. Қосылым портының диаметрі 22/27 мм. Тұтқасы резеңкеленген және қапсырма тәрізді тұтқасы бар. Құрылғының салмағы 2 кг. Құрамында: мозаика, алтыбұрышты кілт және ара жүзі бар.

3.5. Мини дөңгелек ара (сымсыз диск) - 1 дана, ағаштан және ұқсас материалдардан қысқа түзу және бұрыштық кесулер жасауға арналған, құрал ықшам және жеңіл конструкцияға ие, жоғары кесу тиімділігі бар щеткалы электр қозғалтқышымен, 1200 Вт қуаттылықпен, 12 В литий-ионды батареямен жұмыс істейді, максималды кесу тереңдігі 90° бұрышта 26,5 мм және 45° бұрышта 17 мм, құрал диаметрі 85 мм, қону диаметрі 15 мм ара дискісін пайдаланады, шпиндель жылдамдығы электрлік жылдамдықты басқарусыз 1400 айн/мин, ара 1 бірліктің жұмыс аймағын жарықтандырумен және шаң кетіру жүйесін қосу мүмкіндігімен жабдықталған, құралдың қаптамасыз салмағы 1,4 кг, қаптамадағы салмағы 1,95 кг, қаптамадағы өнімнің жалпы өлшемдері ұзындығы 340 мм, ені 140 мм және биіктігі 210 мм реттеледі. Жиынтыққа бір құрал, бір шаң сорғыш адаптер, бір қызмет көрсету кілті, бір құрал салмасы және бір бағыттаушы тоқтатқыш кіреді;

3.6. Жөндеуші - 1 дана. Қосалқы бөлшектер жиынтығы бар сымсыз жөндеуші материалдарды (ағаш, металл, керамика, пластик) кесуге, аралауға және тегістеуге арналған. Оның электронды жиілікті басқаруы (минутына 5000-20000 соққы) және кілтсіз патрон бар. Ол батареямен (18 В, 2 Ач) жұмыс істейді және 4 қосымшамен бірге келеді. Кіріктірілген жарықтандыру және шаңсорғышқа қосылу мүмкіндігі жарық аз жағдайда жайлылықты қамтамасыз етеді. Жиынтыққа бір зарядтағыш, бір тасымалдау сөмкесі және бір қосымша керек-жарақтар жиынтығы кіреді. Қаптамасымен салмағы: 3,08 кг;

3.7. Электрлік тегістеуіш - 1 дана. Бұл электрлік тегістеуіш ағашты тегістеуге, беттерді тегістеуге, ойықтарды кесуге және қиғаштауға арналған. Оның қуаты 950 Вт, тегістеу ені 82 мм және тереңдік диапазоны 0,1 - 3 мм. Барабанның жылдамдығы 16 000 айн/мин. Оның құрамында кіріктірілген үгінділерді кетіру жүйесі, жыртылған қоршау және қауіпсіздік құлыпы бар. Жиынтыққа қосалқы белдік, жыртылған қоршау, шаң жинағыш қап және екі кілт кіреді. Құрылғының салмағы 3,6 кг.

3.8. Бір металл бұрғылау

машинасы. Бұл бұрғылау машинасы әртүрлі материалдарды дәл бұрғылауға арналған. Оның қуаты 0,75 кВт, бұрғылау патроны диапазоны 1,5-13 мм, шпиндель жүрісі 100 мм және бос жүріс жылдамдығы 2600 айн/мин. Салмағы 8 кг, биіктігі 630 мм, ұзындығы 320 мм және ені 300 мм. Ол 220 В, 50 Гц қуат көзінен жұмыс істейді.

3.9. Қуаты 1800 Вт, ауа ағыны 550 л/мин және температурасы 550°C болатын бір техникалық құрылыс шаш кептіргіші. Бояу және лак жабындарын кептіру және кетіру, желім қосылыстарын және сылақты кептіру үшін жасалған, екі режиммен, температураны біркелкі басқарумен және жақсартылған ауа беру жүйесімен ерекшеленеді. Жиынтыққа төрт қондырма және нұсқаулық кіреді. Жақсартылған қыздыру элементтері қарқынды пайдалану кезінде 200 сағатқа дейін қызмет ету мерзімін ұзартады.

3.10. Бұрыштық тегістеуіш - 1 дана, қуаты 1400 Вт, диск диаметрі 150 мм, металл, бетон және тасты кесуге, тегістеуге және тазалауға арналған, шаң өткізбейтін қосқыш, алюминий қорытпасынан жасалған корпус, ыңғайлы шпиндельді құлыппен және дискіні оңай ауыстыруға арналған арнайы фланецтермен жабдықталған, 2 позицияда орнату мүмкіндігі бар қосымша тұтқа, максималды жылдамдығы - 8500 айн/мин, қорғаныс қақпағын, қосымша тұтқаны және арнайы кілттерді қамтиды;

3.11. Электрлік қайрағыш (қайрағыш машина) - 1 дана, қуаты 160 Вт асинхронды қозғалтқышпен жабдықталған, металл дайындамалар мен кескіш құралдарды қайрауға және құрғақтай тегістеуге жарамды, машина әртүрлі түйіршік өлшемдері бар екі қайрағыш дөңгелекпен, сондай-ақ шаң өткізбейтін қосқышпен және қорғаныс экрандарымен жабдықталған. Қауіпсіздік мүмкіндіктеріне дөңгелектің диаметрі 150 мм және бекіту тесігі 12,7 мм кіреді. Реттелетін құрал тоқтатқышы және машинаны тірек бетіне бекіту мүмкіндігі де кіреді.

4. Құралдар.

Құралдың сипаттамалары КЕМ ЕМЕС:

4.1. Полипропилен құбырларына арналған пластикалық құбырларды дәнекерлеу машинасы (1 дана). Кіші диаметрлі полипропилен құбырлары мен фитингтерін қолмен розеткамен дәнекерлеуге арналған, қосымша байланыстырушы элементтерді пайдаланбай сенімді диффузиялық қосылысты қамтамасыз етеді. Полимер құбырларын орнату және қосылысты тығыздалған тігіс қалыптастыру үшін қолданылады. Құрылғының қуаты 1000 Вт, розетка (розетка) дәнекерлеу түрі, термостат және жұмыс температурасының диапазоны 0-ден кем емес және 300°C-тан аспайды. Дәнекерленген құбырлардың тірек диаметрі 20-дан кем емес және 63 мм-ден аспайды. Құрылғы 220 В қуат көзінен қуат алады. Ол қуат көзі мен температураны басқару индикаторымен, жабыспайтын жабынды саптамалармен, жұмыс үзілістері кезінде орнатуға арналған тіреуішпен және сақтау және тасымалдауға арналған металл корпуспен жабдықталған.

4.2. Қашау-қашау 8 миллиметр - 6 дана, әр түрлі күрделіліктегі ағаш және ағаш ұстасы жұмыстарын орындау үшін және күшейтілген жұмыс парағымен жабдықталған, өзек хром-ванадий болаттан (CrV) жасалған, тұтқасы сырғанауға қарсы қасиеттері бар екі компонентті пластиктен жасалған, кесу бөлігінің ені - 8 мм, дайындау материалы-металл және екі компонентті

пластик; 4.3. Қашау-қашау 16 миллиметр - 6 дана, әр түрлі күрделіліктегі ағаш және ағаш ұстасы жұмыстарын орындау үшін және күшейтілген жұмыс парағымен жабдықталған, өзек хром-ванадий болаттан (CrV) жасалған, тұтқасы сырғанауға қарсы қасиеттері бар екі компонентті пластиктен жасалған, кесу бөлігінің ені - 16 мм, өндіріс материалы-металл және екі компонентті пластик; 4.4. Қолмен қысқыш - 6 дана, ұзындығы - 220 мм жартылай дөңгелек ұстағышпен бөлшектер мен дайындамаларды кейінгі өңдеу, біріктіру алдында ұстап тұру үшін, конструкциясы болаттан жасалған, беті қорғаныш никельмен қапталған, губкалардың жартылай шеңберлі профилі әртүрлі пішіндегі дайындамалардың сенімді бекітілуін қамтамасыз етеді, жұмыс барысын біркелкі реттеу және губкалардың ашылу Шири өзгерту үшін реттеу бұrandасы қарастырылған. бөліктің қалыңдығына байланысты максималды ұстау ені 65 мм; 4.5. Қашау - 6 дана, қорғаныш протекторы бар - 300 × 24 мм кірпіш, бетон және тасты өңдеуді қоса алғанда, бөлшектеу, Құрылыс және қосалқы жұмыстарды орындауға арналған, құрал ені - 24 мм классикалық жалпақ жұмыс бөлігінің пішініне және алтыбұрышты білікке ие, жұмыс бөлігі марганец қосылған - 65 Мп маркалы легирленген болаттан жасалған, қаттылыққа дейін қатайтылған - 45 HRC, беті қорғаныш эмальмен қапталған, тұтқасы резеңкеленген қорғаныш протекторы бар пластиктен жасалған, құралдың ұзындығы - 300 мм; 4.6. Тойтарғыш - 6 дана, қолмен басқарылатын, бөлшектерді және соқыр тойтармаларды пайдаланып материалдардың бірнеше қабатын сенімді түрде біріктіруге арналған ауыр түрі. Құрал берік болаттан жасалған күшейтілген құйылған корпуспен жабдықталған. Тұтқалар ыңғайлы ұстауды және ықшам сақтау үшін қысу мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Құралды бүктелген күйде ұстап тұру үшін бекіткіш құлып қарастырылған. Өнімнің ұзындығы 270 мм. Жиынтыққа диаметрі 2,4 мм болатын тойтармаларға арналған 4 ауыстырылатын ұш және оларды ауыстыруға арналған кілт кіреді. Ұштар пайдалануды жеңілдету үшін құрал корпусында орналасқан. Құрал болат, алюминий және тот баспайтын болаттан жасалған тойтармалармен жұмыс істеуге арналған; 4.6. Тойғыш - 6 дана, бөлшектерді және бірнеше қабат материалдарын соқыр тойтармаларды пайдаланып сенімді түрде қосуға арналған қолмен күшейтілген түрі, құрал берік болаттан жасалған күшейтілген құйылған корпуспен жабдықталған, тұтқалары ыңғайлы ұстауды және ықшам сақтау үшін қысу мүмкіндігін қамтамасыз етеді, құралды бүктелген күйде ұстап тұру үшін бекіткіш құлып қарастырылған, бұйымның ұзындығы 270 мм, жеткізу жинағына - диаметрі 2,4 мм болатын тойтармаларға арналған 4 ауыстырылатын саптама, оларды ауыстыруға арналған кілт кіреді, пайдалануды жеңілдету үшін саптамалар құралдың корпусына орналастырылған, құрал болат, алюминий және тот баспайтын болаттан жасалған тойтармалармен жұмыс істеуге арналған; 4.7. 3,2 x 8 мм тойтармалар - 5 қаптама, тартылатын, орнату және құрастыру жұмыстары кезінде парақ материалдарын тұрақты жалғау үшін. Дизайнға алюминийден жасалған жең (жұмыс бөлігі) және мырышталған болаттан

жасалған тартылатын шыбық кіреді, бұл берік жабылатын қосылыстың пайда болуын қамтамасыз етеді. Тойтарманың жұмыс бөлігінің диаметрі 3,2 мм, жұмыс бөлігінің ұзындығы 8 мм, қаптамадағы бөліктер саны 50 дана, тартылатын шпилька материалы болат, жең материалы алюминий; 4.8. Орталық тескіштер - 6 дана, ұзындығы - 250 мм, кірпішті, тасты, бетонды және цементті белгілеу және соғу үшін және құрылыс және жөндеу жұмыстарында балғамен және балғамен бірге қолданылады. Құрал 65Mn қорытпалы болаттан жасалған, жұмыс бөлігі 52 HRC қаттылығына дейін шыңдалған, конструкциясы резеңке қорғағышы бар тұтқамен жабдықталған, бұйымның ұзындығы 250 мм; 4.9. Резеңке балғалар - 6 дана, резеңке, орнату, жинау, кузов және плитка төсеу үшін, қысымға сезімтал материалдарға зақым келтірмей әсер етуді қамтамасыз етеді, жоғары соққыны сіңіретін қасиеттері бар қара резеңкеден жасалған дөңгелек стрелка, стрелка салмағы - 680 г, диаметрі - мм, шыны талшықты тұтқа, резеңкеленген жабынмен жабдықталған, құралдың жалпы ұзындығы - 340 мм; 4.10. Қысқыштар - 6 дана, реттелетін, ұзындығы - 250 мм, бекіткіштермен жұмыс істеу үшін Құрылыс, жөндеу және монтаждау жұмыстарында қолданылатын бұл құралдар әртүрлі диаметрлі бөлшектерді сенімді ұстауды және ұстап тұруды қамтамасыз етеді. Құрал көміртекті болаттан жасалған, ұстауды реттеу және қысу күшін азайту үшін бірнеше жақ ашылуы параметрлері бар. Тұтқалар тайғақ емес қасиеттері бар екі компонентті пластиктен жасалған. Материал металл және екі компонентті пластиктен жасалған. 4.11. Тұтқалы құбыр кілттері - 3 дана, құбыр арматурасын орнату және алу үшін. Кілттердің L-тәрізді рычаг дизайны бар. Кілттің ұзындығы 300 мм, жақ бұрышы 90°, жақ қаттылығы 53 HRC және максималды ұстау ені 36 мм. 4.12. Бұйірлік кескіштер - 6 дана, орташа қаттылықтағы сыммен және сыммен жұмыс істеуге арналған 180 мм ұзындықтағы бұйірлік кескіштер, кесу жиектері никельмен қапталған металдан жасалған, эргономикалық иілген пішінді екі компонентті материалдан жасалған тұтқалар және саусақтарды қорғау үшін кесу аймағының алдында тоқтайды, металл және екі компонентті пластиктен жасалған; 4.13. Металл сызғыш, 30 см - 6 дана, өлшеу диапазоны 300 мм болатын өлшеу сызғышы, бөлшектердің өлшемдерін анықтауға, беттерді белгілеуге және түзу сызықтарды салуға арналған, бұйым деформацияға және механикалық зақымдануға төзімді 45-сыныпты қорытпалы құрал болатынан жасалған; өлшеу шкаласы ою әдісімен қолданылады, белгілердің тозуға төзімділігін қамтамасыз етеді, қос шкала қарастырылған, сызғыштың ұзындығы 300 мм, салмағы - 0,05 кг; 4.14. 100 сантиметрлік металл сызғыш (2 дана). Бұл өлшеу сызғышының өлшеу диапазоны 1000 мм және бөлшектердің өлшемдерін анықтау, беттерді белгілеу және түзу сызықтарды салу үшін қолданылады. Ол деформацияға және механикалық зақымдануға төзімді көміртекті құрал болатынан жасалған. Өлшеу шкаласы тозуға төзімділікті қамтамасыз ету үшін оюланған. Оның қос шкаласы бар. Сызғыштың ұзындығы 1000 мм және салмағы 0,242 кг. 4.15. Металды түзетуге, құрылымдарды жинауға

және бекіткіштерді бұруға арналған 200 г басы бар 6 200 граммдық механик балғалары. Балға басы шаршы пішінді және 45 маркалы соғылған орташа көміртекті болаттан жасалған. Жұмыс беттері 40–45 HRC дейін шыңдалған және қорғаныш лак қабатымен қапталған. Тұтқасы резеңкеленген жабыны бар шыны талшықтан жасалған. Тұтқасы басына эпоксидті негіздегі желімді пайдаланып бекітілген. Басының салмағы 200 г. 4.16. 400 граммдық механик балғалары (3 дана), 400 г соққы басы бар, 45 маркалы соғылған орташа көміртекті болаттан жасалған, 40–45 HRC дейін шыңдалған және қорғаныш лак қабатымен қапталған шаршы пішінді жұмыс бастары, резеңкеленген жабыны бар шыны талшықтан жасалған тұтқалар, тұтқалары басына эпоксидті негіздегі желіммен бекітілген, басының салмағы 400 г; 4.17. Ашық ұшты кілттер жиынтығы, 6-32 мм, 1 дана. Алтыбұрышты профильдің өлшемі кемінде 6 мм-ден ең көбі 32 мм-ге дейінгі болттарды, гайкаларды және бекіткіштерді босатуға және қатайтуға арналған 12 алтыбұрышты кілт жиынтығы. Кілттер түзу, әрқайсысы әртүрлі өлшемдегі екі жұмыс жақтарымен жабдықталған, тар кеңістіктерде жұмыс істеуді жеңілдету үшін тұтқаға бұрышпен орналастырылған. Құралдар жұмыс қаттылығы 42 HRC болатын 45-сыныпты көміртекті болаттан жасалған, беті хромдалған және жиынтық пластикалық ілгіш типті қаптамада жеткізіледі; 4.18. М3-М12 өлшем диапазонындағы ішкі және сыртқы оң жақ метрикалық бұрандаларды кесуге арналған және жөндеу және металл өңдеуде қолданылатын 2 М3-М12 крандары мен штамптарының жиынтығы. Жиынтыққа крандар, штамптар, кран ұстағышы және штамп ұстағышы сияқты 20 зат кіреді. Кескіш құрал жоғары жылдамдықты болаттан жасалған, бұл жоғары беріктіктегі металдарды өңдеуге мүмкіндік береді. Кран ұстағыш диаметрі кемінде 2,3 мм-ден 6,5 мм-ге дейін болатын саптарды бекітуге арналған реттелетін бұрандалы механизммен жабдықталған. Қалып бүйірлік бұрандамен бекітілген, бұл ұстағышта айнаруды болдырмайды. Бұранданың дәлдік класы - 6G. Жиынтық сақтау және тасымалдау үшін пластикалық қаптамада жеткізіледі. 4.19. Дәл металл өңдеуге, ұсақ бөлшектерді өңдеуге және тазалауға, металл, шыны және керамикалық беттерді өңдеуге арналған 3 гауһар инелі егеу жиынтығы. Жиынтыққа әртүрлі профиль пішініндегі 10 инелі егеу кіреді. Әрбір егеудің ұзындығы 140 мм, жұмыс бөлігінің ұзындығы 70 мм, түйіршік өлшемі Р140. Құралдар жұмыс беттерінде гауһар абразивті жабыны бар жоғары көміртекті құрылымдық болаттан жасалған. Тұтқалары резеңкемен қапталған ПВХ-дан жасалған. Жиынтыққа жалпақ, дөңгелек, үшбұрышты, жартылай шеңберлі, шаршы, ромб тәрізді, сопақша, екі жақты сопақша, үшкір және бір жақты үшбұрышты инелі егеу кіреді. Жиынтықтың салмағы 0,1 кг; 4.20. Дәл жұмысты орындау кезінде ұсақ бөлшектерді ұстап тұруға және орналастыруға арналған 3 пинцет жиынтығы. Жиынтыққа 4 пинцет кіреді. Әртүрлі жақ пішіндері: түзу, иілген, кері және дөңгелек. Құралдар 45-сыныпты болаттан жасалған. Жақтар бір-біріне тығыз орналасқан. Тайғанаудан қорғау үшін корпусы тісті. Блистерде жеткізіледі. 4.21. Шаршы егеу - 6 дана, жұмыс

ұзындығы - 200 мм. Құрал қатты металдарды тиімді өңдеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған. Жұмыс бөлігі берік көміртекті болаттан жасалған. Өнімнің жалпы ұзындығы 294 мм.

Тұтқасы ағаштан жасалған және лак жабыны бар. 4.22. Дөңгелек егеу - 6 дана, дөңгелек, жұмыс бөлігінің ұзындығы - 200 мм, металл дайындамаларды өңдеуге, оларға қажетті пішін мен өлшем беруге, сондай-ақ қылшықтар мен беткі кедір-бұдырларды кетіруге арналған, қатты металдарды тиімді өңдеуді және жоғары сапалы егеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған, жұмыс бөлігі берік көміртекті болаттан жасалған, өнімнің жалпы ұзындығы 294 мм, тұтқасы ағаштан жасалған, кеуіп қалудан қорғау үшін лакталған; 4.23. Жалпақ егеулер - 6 дана, жұмыс бөлігінің ұзындығы 200 мм, металл дайындамаларды өңдеуге арналған, оларға қажетті пішін мен өлшемді беруге арналған, құрал қатты металдарды тиімді өңдеуді және жоғары сапалы өңдеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған, жұмыс бөлігі берік көміртекті болаттан жасалған, бұйымның жалпы ұзындығы 294 мм, сабы ағаштан жасалған, лакталған; 4.24. Үшбұрышты егеулер - 6 дана, жұмыс ұзындығы 200 мм, металл дайындамаларды қажетті пішін мен өлшемге келтіруге арналған. Құрал қатты металдарды тиімді өңдеуді және жоғары сапалы өңдеуді қамтамасыз ететін қос көлденең кескіш №2-мен жабдықталған. Жұмыс бөлігі тозуға және механикалық кернеуге төзімді берік көміртекті болаттан жасалған. Бұйымның жалпы ұзындығы 294 мм. Тұтқасы ағаштан жасалған, кеуіп қалудан қорғау үшін лакталған. 4.25. Тұрмыстық, коммерциялық және құрылыс жағдайларында өртүрлі материалдарды кесуге арналған жиналатын, сегменттелген жүзі бар (ені 18 мм) 6 бөліктен тұратын 18 мм коммуналдық пышақ. Пышақ кесу жиегінің тозған бөліктерін біртіндеп сындыру мүмкіндігі бар ауыстырылатын, сегменттелген жүзбен ерекшеленеді. Корпусы резеңкеленген элементтері бар екі компонентті материалдан және автоматты пышақ құлыпнан жасалған. Барлық дизайн элементтеріне кесу кезінде беріктік пен тұрақтылықты арттыру үшін металл бағыттағыш кіреді. Пышақ ені 18 мм-ге дейінгі ауыстырылатын жүздермен үйлесімді. 4.26. 250 мм металл қайшылар - 6 дана. Металл өңдеу және құрастыру жұмыстары кезінде жұқа парақты металл дайындамаларды кесуге арналған, ұзындығы 250 мм түзу кесілген металл қайшылар. Құрал қос рычагты механизммен жабдықталған. Кесу жақтары 56 HRC қаттылығы бар 45-сыныпты көміртекті болаттан жасалған және тісті беті бар. Тұтқалары тайғақ емес жабыны бар екі компонентті материалдан жасалған және саусақтарды қорғау үшін тоқтатқыштармен жабдықталған. Дизайн қайшыларды жабық күйде бекітуге арналған бекіткіш құлыпты және ілулі сақтау үшін тұтқадағы ілмекті қамтиды. 4.27. 400 мм ағаш кескіш ара - 6 дана, ағашты жыртуға және кесуге арналған 400 мм жүзі бар. Жүзі 65Mn суықтай жайылған серіппелі болаттан жасалған, тұрақты жүктемелерге төзімді. Тістері 55 HRC дейін шындалған және 5-6 TPI қадамы бар. 2D тіс түрі екі жақты кесуге және қажет болған жағдайда кескіш жиекті

қайта қайрауға мүмкіндік береді. Жүзі коррозияның алдын алу үшін қорғаныш, түссіз жабынмен қапталған. Тұтқасы берік пластиктен жасалған және бұрандалармен бекітілген, бұл сенімді бекітуді қамтамасыз етеді. 4.28. 300 мм кескіш ара - 6 дана, жүзінің ұзындығы 300 мм, металл, пластик және ағаш бұйымдарын кесуге арналған. Дизайн тұрақтылық үшін берік металл жақтаумен жабдықталған, құрал сәйкес өлшемдегі ауыстырылатын жүздермен үйлесімді - 300 мм, тұтқасы ағаштан жасалған; 4.29. Филлипс/жалпақ басты бұрағыштар - 6 дана, SL6.0 және PH2 типті ойықтары бар бұрандалы қосылыстарды орнату және бөлшектеу үшін екі ұшты шыбықпен, бір құралмен екі түрлі бекіткішпен жұмыс істеуге мүмкіндік береді, шыбықтың ұзындығы 150 мм, шыбық CrV қорытпасынан жасалған және 50-52 HRC қаттылыққа дейін шыңдалған, ұштары магниттік қасиеттерге ие, түзу, екі компонентті тұтқасы, сенімді ұстау үшін таймайтын ойықтары бар, өнім ілулі картон түріндегі қаптамада жеткізіледі; 4.30. Нүктелік жұмыстарға арналған жиынтықтағы бұрағыштар - 2 дана, дәл жұмыстарға арналған бұрағыштар жиынтығы электр жабдықтарын, мобильді құрылғыларды, ноутбуктарды, көзілдіріктерді және басқа да ұсақ механизмдерді жөндеуге арналған және құрамында - пластикалық корпуста 22 зат: үш ұстағыш және 20 ауыстырмалы Қашу, білік және қашаулар 50-55 HRC қаттылығы бар S2 қорытпасынан (CrV тобы) жасалған. Алты қырлы жетек қашауды сенімді ұстау үшін магнитпен жабдықталған. Қашу ұштары бір қолмен ыңғайлы жұмыс істеу үшін магниттелген. Үш компонентті тұтқа саусақ ойықтарымен және таймайтын жабынмен эргономикалық пішінделген. Жиынтық серіппелі қақпағы және айналмалы қалыппен қорапта жеткізіледі. 4.30. Нүктелік жұмыстарға арналған бұрағыш жиынтығы 2 данадан тұрады. Дәл бұрағыш жиынтығы электр жабдықтарын, мобильді құрылғыларды, ноутбуктарды, көзілдіріктерді және басқа да ұсақ механизмдерді жөндеуге арналған және пластикалық корпустағы 22 заттан тұрады: бұрағыш ұстағыш және 20 ауыстырылатын бұрағыш, 50-55 HRC қаттылығы бар S2 қорытпасынан жасалған (CrV тобы) бұрағыш және бұрағыштар, байланыстырушы алтыбұрыш бұрағыштарды сенімді бекітуге арналған магнитпен жабдықталған, бұрағыш ұштары бекіткіштермен бір қолмен оңай жұмыс істеу үшін магниттелген, үш компонентті тұтқа, эргономикалық пішінді саусақ ойықтары және тайғанамайтын жабыны бар, жиынтық серіппелі қақпағы және айналмалы қалыппен қорапта жеткізіледі; 4.31. Қысқыштар - 6 дана, ұзындығы 200 мм. Металл жұмыстарын орындау, әртүрлі бөлшектер мен бекіткіштерді ұстау, ұстау және майыстыру үшін. Жұмыс бөлігі никельмен қапталған жабыны бар металдан жасалған. Тұтқалар таймайтын қасиеттері бар және эргономикалық пішіні бар екі компонентті материалдан жасалған. Материал металл және екі компонентті пластик. 4.32. Қолмен кесетін аралармен қолданған кезде әртүрлі металл профильдерін кесуге арналған металлға арналған 6 кесетін ара пышақтары, 300 мм. Пышақтың жұмыс беті тозуға төзімділікті арттыру үшін қатайтылған. Ол жоғары көміртекті болаттан жасалған және 24 тіске (24 TPI) ие, бұл таза

және дәл кесуді қамтамасыз етеді. Пышақтың жұмыс ұзындығы 300 мм. Бір жиынтыққа бір жүз. 4.33. 5 метрлік өлшеуіш таспа (1 дана), ұзындығы 5 метр және ені 19 мм болатын өлшеуіш таспа, құрылыс, жөндеу және тұрмыстық жұмыстар кезінде қашықтықты және сызықтық өлшемдерді өлшеуге арналған. Өлшеуіш таспа эмальмен қапталған болаттан жасалған және ілгекті бекіту аймағында қорғаныс пластинасымен нығайтылған. Екі компонентті ABS пластикалық корпусында термопластикалық резеңке кірістірулер бар. Онда таспаны ұзартылған күйде бекітуге арналған кідірту түймесі бар. Сондай-ақ, белдікке бекітуге арналған білек бауы және белдік қысқышы бар. Салмағы: 0,21 кг. 4.34. Бұл ағаш бұрғы ұшының жиынтығына ағаш ұстасы және құрастыру жұмыстарына арналған 3 бөлік кіреді. Оған әрқайсысының диаметрі 10 мм болатын цилиндрлік сабы бар 8 бұрғы ұшы кіреді. Құралдар 45-сыныпты болаттан жасалған. Әрбір бұрғы ұшы дәл бұрғылауға арналған орталық нүктемен жабдықталған және тураланбаудың алдын алады, сондай-ақ таза және дәл бұрғылауды қамтамасыз ету үшін жоғарғы жағындағы белгілерді белгілейді. Бұрандалы конструкция дәл бұрғылауға мүмкіндік береді. 4.35. Бұл 3 бөліктен тұратын металл бұрғы жиынтығы, 1,5-6,5 мм, құрылыс, жөндеу және монтаж жұмыстарында диаметрі 1,5 мм-ден 6,5 мм-ге дейінгі тесіктерді бұрғылауға арналған. Оған вольфрам мен молибденмен қорытпаланған Р6М5 жоғары жылдамдықты болаттан жасалған 13 бұрғы ұшы кіреді. Қайрау бұрышы 118°, кесу жиектерінің қаттылығы 62-64 HRC және уақыт өте келе өткірлігін сақтайды. Дизайн сабына қарай бағыттаушы диаметрі азайтылған. Цилиндрлік сабы әртүрлі патрон түрлерімен үйлесімді және беті жылтыратылған. Жиынтық сақтау және тасымалдау үшін пластикалық қорапта келеді. 4.36. Ағаш, пластик және полиуретан бөлшектерін дәл кесуге арналған арасы бар пластикалық қиғаш қорап (4 дана). Дизайн 45°, 90° және 135° бұрыштармен тік кесулерді, сондай-ақ 45° бұрышпен көлденең кесулерді жасауға мүмкіндік береді. Кесудің максималды ені 100 мм, ал кесу биіктігі 55 мм. Жиынтыққа 65Mn болаттан жасалған, ұсақ тісті қадамы 1,8 мм болатын 350 мм ұзындықтағы жүзі бар ара кіреді. Жүз тұтқаға екі бұрандамен бекітілген. Қиғаш қорап корпусы берік, жеңіл пластиктен жасалған және кесу бұрышын анықтауға арналған таразымен жабдықталған. Құрылғының салмағы 0,67 кг және кішірейтетін орама түрінде жеткізіледі. 4.37. Айналмалы стендтік қысқыш, 125 мм (6 дана), ұсақ дайындамаларды қысуға және өңдеуге арналған төспен. Жақ ені: 125 мм, максималды жұмыс жүрісі: 75 мм. Шойын корпус, текстуралы жұмыс беті бар болат жақтары, коррозияға қарсы қорғаныш ұнтақ жабыны бар жұмыс істемейтін беттер. Дизайнға дайындама орнын реттеуге арналған айналмалы механизм кіреді. Соққы жұмыстары үшін кіріктірілген төс қолданылады. Негізі болттармен бекітуге арналған тесіктермен жабдықталған. 4.38. 160 мм (6 дана) ұзын мұрын қысқыштар, үстел жұмыстары үшін 160 мм. Құрал дайындамалардың сырғанап кетуіне жол бермеу үшін тістері бар ұзын, жіңішке жақтарымен жабдықталған. Жұмыс бөлігінде коррозиядан қорғау

үшін никельмен қапталған жабын бар. Тұтқалар екі компонентті, сырғанап кетпейтін материалдан жасалған, бұл сенімді және ыңғайлы ұстауды қамтамасыз етеді. 4.39. Дренаж құбырларын тазартуға арналған сантехникалық кабель - 1 дана. Бұл сантехникалық кабель кәріз құбырларындағы бітелулерді тазартуға арналған. Кабель ұзындығы: 5 м, диаметрі: 6 мм. Жұмыс бөлігі пайдалану кезінде бұралуға төзімді өзегі бар берік спиральдан жасалған. Дизайн кабельді құбыр арқылы оңай айналдыру және жылжыту үшін үлкейтілген, эргономикалық пішінді тұтқаларды қамтиды. Спираль қорғаныш пластикалық корпуста орналасқан, бұл ластанудың алдын алады және сақтау мен тасымалдауды жеңілдетеді. 4.40. Металл-пластикалық құбырларға арналған құбыр игіш және жұмсақ металдар - 1 дана, "3 in 1" типті, орнату және сантехникалық жұмыстар кезінде диаметрі 6 мм (1/4 дюйм), 8 мм (5/16 дюйм) және 10 мм (3/8 дюйм) құбырларды майыстыруға арналған. Құрал құбырларды ұсақтамай немесе деформацияламай -180° бұрышпен майыстыруға мүмкіндік береді. Жұмсақ мыс, жез, алюминий және жұмсақ болатпен жұмыс істеуге жарамды. Дәлдікті және пайдалануды жеңілдету үшін корпусқа майыстыру бұрыштары мен ұзындықтары бедерленген. Дизайн құбырдың сенімді бекітілуін және майыстыру кезінде күштің біркелкі таралуын қамтамасыз етеді. 4.41. Металл-пластикалық құбырларға арналған құбыр кескіш - 1 дана. Сантехникалық және әрлеу жұмыстары кезінде құбырларды, профильдерді, тақтайшаларды және басқа элементтерді қоса алғанда, диаметрі мен ені 42 мм болатын резеңке шлангтар мен ПВХ бұйымдарын кесуге арналған қайшылар. Кесетін бөлігі никель жабыны бар көміртекті болаттан жасалған, корпусы ұнтақпен қапталған алюминий қорытпасынан жасалған; 4.42. 300 мм металл шаршы - 6 дана, құрылымдар мен беттердің өзара перпендикулярлығын белгілеу және тексеру үшін Құрылыс, монтаждау және металл өңдеу кезіндегі бөлшектер. Металл құрал екі жақты өлшеу шкаласымен жабдықталған. Сызғыштың ұзындығы 300 мм. 4.43. Вернье суппорттары - 6 дана, металл, бөлшектердің сыртқы және ішкі өлшемдерін, сондай-ақ тесіктер мен ойықтардың тереңдігін өлшеуге арналған тереңдік өлшегіші бар. Өлшеу диапазоны 150 мм, вернье көрсеткіші 0,02 мм, рұқсат етілген қателік кемінде 100 мм өлшеу үшін $\pm 0,02$ мм және 100 мм дейінгі өлшеу үшін $\pm 0,03$ мм-ден аспайды. Құрал соққыға төзімді көміртекті болаттан жасалған. Дизайн сырғымалы раманы бекіту және өлшеу дәлдігін қамтамасыз ету үшін қысқыш бұранданы қамтиды. Өнім пластикалық сақтау қорабында жеткізіледі. Жиынтықтың салмағы 0,31 кг. 4.44. 6 дана сыпырғыш щетка, пластик тұтқасы бар металл щетка; 4.45. Қосымша бөлімдері бар 6 дана құрал сақтау қорабы. Құралдарды, шығын материалдарын, бекіткіштерді және басқа да ұқсас өлшемдегі заттарды сақтауға және тасымалдауға арналған. Жалпы өлшемдері 500 x 260 x 260 мм (20 дюйм) полипропиленнен жасалған. Дизайнға ұсақ заттарға тез қол жеткізу үшін бөлек қақпақтары бар екі кіріктірілген қақпақ ұйымдастырушысы, сондай-ақ құралдар мен аксессуарларды бөлек сақтауға арналған алынбалы үш секциялы науа

бар. Корпус берік және жеңіл пластиктен жасалған, оңай тасымалдау үшін қақпақтағы тұтқамен және тасымалдау кезінде кездейсоқ ашылып кетудің алдын алу үшін сенімді бекіту механизмімен жабдықталған. 5. Басқа аксессуарлар. Техникалық сипаттамалары. КЕМ ЕМЕС: 5.1. ПВА желімі - 1 түтік, көлемі - 200 мл; 5.2. Акрил бояулары - білім беру мекемелеріндегі сәндік-қолданбалы өнерге арналған 3 түтік, 12 түсті қамтиды, әрбір түтікте немесе банкада 20 мл бар. Су негізіндегі бояулардың мөлдірлігі жоғары, қағазға, картонға, кенепке, ағашқа және басқа беттерге жарамды және пайдалануға қауіпсіз. 5.3. Бүріккіш пистолет - 1 дана, бояулар мен лактарды біркелкі жағуға арналған HVLP типті гравитациялық бояу бүріккіші, «жоғары көлемді / төмен қысымды» технологиясы кіріс қысымын -2 бар және шығыс қысымын -0,7 бар қамтамасыз етеді, бұл материалдың -65%-ын бетіне тасымалдауға ықпал етеді, жұмыс қысымы 3 бар, орташа ауа шығыны 283 л/мин, ауа ниппелінің диаметрі 1/4 дюйм (м), пластикалық бактың көлемі 0,6 л, жиынтыққа диаметрі -1,5 мм және -1,8 мм болатын ауыстырылатын форсункалар, бүріккіш басы, ине және әмбебап кілт кіреді, ауа қысымы, материал беру және желдеткіш пішіні реттеледі, корпусы қорғаныш хром жабындысымен қапталған, өнімнің салмағы 0,77 кг, картон қорапта жеткізіледі; 5.4. Сандық мультиметр - 2 дана, электр тізбектеріндегі кернеуді, ток күшін, кедергіні және басқа параметрлерді өлшеуге арналған сандық мультиметр, өлшеуді дәл көрсетуге арналған сандық дисплейі бар құрылғы Нәтижелер, диагностика және өлшеу үшін электроника мен электр техникасында қолданылады. Мультиметрдің функционалдығы үш негізгі өлшеу режимін қамтиды: тұрақты және айнымалы ток кернеуі, ток күші және кедергі. Құрылғы бір мультиметрмен және өлшеу зондтарымен бірге жеткізіледі. 5.5. Ағаш бұрандалар жиынтығы - 1 дана, қаптамада 240 дана. 5.6. Ағаш жағатын құрылғы - 12 дана, қуаты - 30 Вт, қуат түрі - 220 В. 5.7. 5 данадан тұратын тақтаға сурет салу құралдарының жиынтығы - 1 дана. 5 тақтаға сурет салу құралдарының жиынтығына келесі заттар кіреді: сызғыш (ұзындығы 100 см), тұтқасы бар 180° транспортир, бор мен маркерге арналған циркуль, 30° және 60° бұрыштары бар үшбұрыш - тұтқасы бар 40 × 50 см және 45° бұрыштары бар үшбұрыш - тұтқасы бар 30 × 30 см, ұзақ қызмет ету мерзімі үшін пластиктен жасалған; 5.8. Кенеп алжапқыштар - 12 бөлшектер, қорғаныс, өнеркәсіптік нысандарға арналған жұмыс киімі және қорғанысты қамтамасыз етеді, еден Жұмыс киімінің жұмыс бөлігін толығымен жабады, оны таза ұстауға және қызмет ету мерзімін ұзартуға көмектеседі; бұйым басына тартылып, екі белдік баумен бекітіледі. Алдыңғы бөлігінде қол құралдарын сақтауға арналған 18 x 18 см өлшемді қалта бар. Материалы 400 г/м² брезенттен жасалған, жоғары температура жағдайында жұмыс істеуді қамтамасыз етеді. Алжапқыштың ұзындығы 85 см және ені 67 см; 5.9. Көру мүшелерін жылулық және механикалық әсерлерден, сондай-ақ металл бұйымдары, ағаш ұстасы, құрылыс және бақша жұмыстары кезінде кинетикалық энергиясы төмен ұшатын бөлшектерден

қорғауға арналған ашық типті қорғаныс көзілдіріктері (12 дана). Линзалар соққыға төзімді поликарбонаттан жасалған, бір бөліктен тұратын конструкциясы бар, бүйірінен және үстіңгі жағынан шаңнан, құрылыс ерітінділерінің шашырауынан және металл үгінділерінен қорғайды, 1-оптикалық класты кескінді бұрмаламай және табиғи түстің берілуін сақтай отырып, ұзақ уақыт тозуға мүмкіндік береді. 5.10. Мақтадан жасалған тығыз тоқылған қорғаныс қолғаптары, 12 жұп, тоқылған, 13-сынып, қолды кесуден, сызылудан, үйкеліден, кірден және механикалық соққылардан қорғауға арналған. Негізі полиэфир жібі қосылған мақта қоспасынан жасалған. Жұмыс беті табиғи латекс жабынымен қапталған. Серпімді манжет тығыз орналасуын қамтамасыз етеді. Өлшемі 8. Ұзындығы 225 мм. Ені 85 мм. Түсі: ақ және қызыл. Негізгі материал: латекс және аралас жіп. 5.11. Бет пен бастың жоғарғы бөлігін ұшқындардан, коррозияға ұшыратпайтын сұйықтықтардың шашырауынан және қатты ұшатын бөлшектерден қорғауға арналған NBT типті қорғаныс бет қалқандары (12 дана). Қалқан өлшемі: 400 x 220 мм. А класындағы механикалық беріктігі бар оптикалық мөлдір поликарбонаттан жасалған. Соққыға төзімді, ыстыққа төзімді пластиктен жасалған күнқағар, жұмсақ маңдай қорғағышы және париетальды және маңдай бауларын реттеуге арналған тіреуішті және түйреуішті механизмі бар реттелетін бас киім кіреді. Қалқан бұрышы ыңғайлы пайдалану үшін реттеледі және жоғары қарай еңкейтілуі мүмкін. Қалқан пішіні респиратор мен түзетуші көзілдірікті пайдалануға мүмкіндік береді. Салмағы: 0,33 кг. 6. Жабдық пен машинаның сипаттамалары: KEM ЕМЕС: 6.1. Металл негізі бар, биіктігі 93 см, алынбалы мақта қақпағы және үтік тіреуіші бар екі бөліктен тұратын еденге қойылатын үтіктеу тақтасы. Оған жең тіреуіші және үтік ұясы кіреді. Өлшемдері: 144 x 40,5 см, салмағы: 5,5 кг. 6.2. Бір әйел тігінші манекені, өлшемі S (42-50 см), тіреуішпен. 42-50 см өлшемдерге реттеледі. 12 жазықтықта реттеледі. 6.3. 15 ілмек және жартылай автоматты түйме тесігі функциясына арналған 12 тік ілмегі бар электромеханикалық тігін машинасы, таза салмағы 5,8 кг, жалпы салмағы 6,8 кг, тігіс ұзындығын реттеу 0-ден 4 мм-ге дейін, зигзаг ені 5 мм-ге дейін, тігінен тік түйреуіштер минутына 600 ілмек, тік катушка түйреуіштері; 6.4. Үтіктер - 2, 2000 Вт, керамикалық табан, 200 мл су ыдысы, 100 г/мин бу шығару, тік бу функциясы, тамшылатып тоқтату, өзін-өзі тазалау, шашыратқыш, қақтан қорғау функциясы және қыздыру индикаторы; баудың ұзындығы 1,9 м, салмағы 0,75 кг; 6.5. Кестелеу инелері (қаптамада 6) - әрқайсысының ұзартылған көзді, үшкір ұшты және тегіс жабындысы бар 5 дана; 6.6. Қол тігін инелер (қаптамада 10) - 5 дана, тоқылған мата мен гобеленге арналған гобелен инелер, үш жіпті, соның ішінде металл жіптерді бір уақытта өткізеді; 6.7. Тігін машинасының инелер (қаптамада 10) - 5 дана, металл инелер; 6.8. Қара инелер - 5 дана, тігін және қолөнерге арналған, берік металдан жасалған, тегіс беті және оңай тесу үшін өткір ұшы бар; 6.9. Қара кенеп - 5 дана, картондағы кенеп,

көркемсурет, кескіндеме және сәндік қолөнерге арналған. Негізі картон негізіне орнатылған 280 г/м² мақта кенептен жасалған. Өнімнің өлшемдері 20 x 25 см. 6.10. Қара кенеп - 6 дана. 100% полиэтиленнен жасалған кесте тігуге арналған пластикалық кенеп негізі. Фото жиектемелер, кілт ілмектері, зергерлік қораптар, қуыршақ үйлері және басқа да көптеген үш өлшемді заттарды жасау үшін қолданылады. 100% мақта жіппен кесте тігуге арналған (3 жіп). 6.11. «Мата үлгілері» жинағы - 1 дана. Әр түрлі тоқыма материалдарын көрнекі түрде зерттеуге арналған «Мата үлгілері» үлестіріме жинағы. Жиынтыққа материалдардың құрылымын, тығыздығын, қасиеттерін және мақсатын зерттеуге арналған әртүрлі типтегі және текстурадағы мата үлгілері кіреді. 6.12. Тоқыма сақиналары - 12 дана, пластикалық белгілеу сақиналарымен; 6.13. Тоқыма ілмектері - 12 дана, ілгектің ұзындығы - 13 см, жұмсақ жіптен және жұқа және орташа жіптен, соның ішінде еркін пішінді тоқыма бұйымдарын тоқу үшін; 6.14. Өлшеуіш таспасы, 1 метр - 12 дана, диаметрі ... болатын өлшеу таспасы Диаметрі 1 см, ұзындығы 100 см және ПВХ-дан жасалған; 6.15. Кескіш сызғыш, ұзындығы 30 см, пластик - 12 дана, сызғыштың ұзындығы 30 см; 6.16. Металл сызғыш, ұзындығы 30 см, металл - 12 дана, сызғыштың ұзындығы 30 см; 6.17. Түрлі-түсті үшбұрышты тігінші боры - 50 дана, әртүрлі балауыз, қолға дақ түсірмейді, құрамы: парафин және бояғыш, аздап иісі бар; 6.18. Пластикалық өрнектер жиынтығы (3 дана) - 12 дана, матаны кесуге және өрнектерді модельдеуге арналған пластикалық өрнектер жиынтығы; 6.19. Түрлі-түсті кесте жіптері, Мулен жібі, 50 дана, қос мерсеризациядан өткен ұзын мысырлық мақтаны пайдаланып еуропалық жабдықта жасалған; 6.20. Полиэстер жіптері - 10 дана, 100% полиэстер; 6.21. Арматураланған тігін тоқу жіптері - орташа салмақтағы костюм және пальто маталарынан, сондай-ақ трикотаж бұйымдарынан бұйымдар тігуге арналған 5 дана және 30 данадан тұратын қаптамада жеткізіледі. 100% полиэфирлі қапсырма материалынан жасалған, олар 200 метрлік катушкаларға оралған; 6.22. Жіп кесуге арналған қайшылар - 5 дана, 30x13 құрал болаттан жасалған, коррозиядан қорғау үшін хром және көміртегі бар; 6.23. Фигуралы қайшылар - 12 дана, нөмірлері бар, жүздері берік материалдан жасалған, оқу мақсаттарына жарамды тұтқалары бар; 6.24. Қызғылт қайшылар - 12 дана, астарларды және басқа да аз тозатын маталарды кесуге арналған тісті жүздері бар, хром және көміртегі бар 30x13 құрал болаттан жасалған. Кесу беттері тамаша үйлеседі, ал жұқа, өткір ұштары мен 5 мм тістері 1/2 дюймді құрайды. Блистердің қаптамасындағы қайшының жалпы ұзындығы 230 мм. 6.25. Кеңсе қайшылары - 12 дана, кеңсе және тұрмыстық жұмыстарға арналған қайшылар. 6.26. Үлкен тігінші қайшылары - 1 дана, көйлек және костюм маталарын кесуге арналған, құрамында хром және көміртегі бар 30x13 маркалы құрал болаттан жасалған. Қайшының жалпы ұзындығы 235 мм, ал жүзінің ұзындығы 100 мм. 6.27. Тоқыма жіп, 50 грамм, 100% мақта, салмағы 50 г, тоқу инелеріне арналған; 6.28. Тоқыма жіп, 50 грамм, 100% мақта,

салмағы 50 г, тоқу инелеріне арналған; 6.29. Жіптен жасалған тоқылған бұйымдар - сәндік және тұрмыстық заттар ретінде пайдалануға арналған, жоғары сапалы жіптен жасалған, ұқыпты тоқылған, берік құрылымға және эстетикалық жағымды көрініске ие; бұйымдар тозуға төзімді; 6.30. Тоқыма инелер - әрқайсысының ұзындығы 10 см және диаметрі 2,5 мм болатын 5 дана, болаттан жасалған және қорапта жеткізіледі; 6.31. Тігінші түйреуіштері - 5 дана, қаптама - 40 түрлі-түсті түйреуіш; 6.32. Багет жақтауындағы айна - 1 дана, қалыңдығы 4 мм шыны айнадан жасалған, жақтаулы; 6.33. Орамалмен алжапқыш - 12 дана, материалы: мақта; 6.34. Ағаш тор - кеңістікті аймақтарға бөлуге арналған 1 дана, берік ағаштан жасалған, жаңа, зауытта жасалған.

7. Жабдық және инвентаризацияның техникалық сипаттамалары КЕМ ЕМЕС: 7.1. Электронды үстел таразы - 1 дана, максималды салмақ шегі 5 кг - 1 дана, тот баспайтын болаттан жасалған платформасы және жарқын LCD дисплейі бар, салмақты 0-5 кг диапазонында 1 г дәлдікпен өлшейді, ыдысты өтеу функциясымен және шамадан тыс жүктеме индикаторымен жабдықталған. Күміс түсті шкала 235 x 155 x 35 мм ықшам өлшемдерге ие және салмағы 0,35 кг; 7.2. Миксер - 1 дана, 5 жылдамдықты 450 Вт қол миксері және 3400 мл пластикалық ыдыс, виска және қамыр илегіш ілмектері бар. Оның бекіткішті босату түймесі, турбо режимі, ыдысты айналдыру функциясы және импульстік режимі бар. Қуат сымының ұзындығы 1 м. Құрылғының өлшемдері 23 x 33 см. 7.3. 800 Вт микротолқынды қуаты және 20 л сыйымдылығы бар бір қара микротолқынды пеш. Ол диаметрі 255 мм айналмалы үстелмен, қос әйнекті есікпен және галогендік жарықтандырумен жабдықталған. Онда салмақ пен уақыт бойынша микротолқынды пеш пен автоматты ерітуді қоса алғанда, әртүрлі жұмыс режимдеріне арналған 5 қуат параметрі бар, таймер, дыбыстық дабыл және балалар қауіпсіздігі құлып. Қуат тұтынуы 1270 Вт. Өлшемдері: 259 x 440 x 365 мм. Таза салмағы: 10 кг (жалпы салмағы: 11 кг). 7.4. Нанды қуыруға және қайта қыздыруға арналған бір электрлік тостер пеші, тік жүктеме, сыйымдылығы: 6 тілім, қуаты: 3,24 кВт, қоректендіру кернеуі: 220 В, тот баспайтын болаттан жасалған корпус, қыздыру элементінің салқындату жүйесімен жабдықталған. Өлшемдері: ені: 460 мм, тереңдігі: 210 мм, биіктігі: 225 мм, салмағы: 5 кг; 7.5. Пісіру кезінде буды, түтінді және иістерді кетіруге арналған бір сорғыш, ас үй сорғышы, максималды сыйымдылығы: 700 м³/сағ, жылдамдық саны: 3, қуат тұтынуы: 122 Вт, максималды шу деңгейі: 58 дБ, өлшемдері: биіктігі: 19,5 см, ені: 59,8 см, тереңдігі: 30 см, сенімді желдету жүйесімен жабдықталған; 7.6. 2 оттығы бар индукциялық пеш, 1 дана, екі оттығы бар электрлік пеш, қуаты - 2x3500 Вт, қоректендіру кернеуі - 220 В, асқын кернеуден қорғаумен жабдықталған Қызып кетуден және қызып кетуден қорғау, құрылғының өлшемдері 700 x 410 x 130 мм, қаптама өлшемдері 730 x 440 x 150 мм; 7.7. WiFi бар электр шәйнек - 2 дана, сыйымдылығы - 1,5 литр, қуаты - 1500 Вт, 0,7 метрлік сымы, пластик және металл корпусы, тот баспайтын болаттан жасалған

ішкі колба, жабық қыздыру элементімен, салқын тиюге арналған тұтқасымен және корпусымен жабдықталған және төрт деңгейлі қауіпсіздік жүйелерімен және күйіп қалудан қос оқшаулаумен қорғалған; 7.8. Сүзгі - 1 дана, диаметрі - 20 см, екі тұтқасы бар, тот баспайтын болаттан жасалған, ұзындығы - 200 мм, ені - 200 мм, биіктігі - 90 мм; 7.9. Қақпағы бар құрғақ тағам контейнері - 2 дана, пластик; 7.10. Шөміш - 1 дана, ас үй шөміш, пісіруге және беруге арналған берік, ұзындығы 52 см; 7.11. Өлшеуіш ыдыстар - 1 дана, пластик; 7.12. Өлшеуіш құмыра - 1 дана, пластик; 7.13. Ыдыс-аяқтар - 2 дана, сыйымдылығы 0,45 л, ыстыққа төзімді әйнектен жасалған; 7.14. Ас үй пышақтарының жиынтығы - 1 дана, пластик тұтқалары бар пышақтар жиынтығы; 7.15. Картоп аршатын - 1 дана, ұзындығы 150 мм, ені 20 мм, биіктігі 10 мм, көкөністерді тез аршуға арналған; 7.16. Консерві ашқыш - 1 дана, тот баспайтын болаттан жасалған консерві ашқыш; 7.17. Көкөніс кескіш - 1 дана, 13 жұмыс беті бар көп функциялы көп функциялы кескіш, ыдыс жуғышта жууға болатын контейнермен жабдықталған, салмағы - 0,93 кг; 7.18. Сарымсақ сығымдағышы - 1 дана; 7.19. 18 данадан тұратын асхана жиынтығы - 1 жиынтық, 6 десерт тәрелкесін (диаметрі 19 см), 6 асхана тәрелкесін (диаметрі 25 см) және 6 терең тәрелкені (диаметрі 20 см) қамтиды; соққыға және ыстыққа төзімді, 135 градус Цельсийге дейінгі температура ауытқуларына төтеп береді; 7.20. Ас құралдарының бір жиынтығы, сақтау қапшығымен бірге. Оған 12 шанышқы, 12 ас қасық және 12 шай қасық кіреді. Шанышқы өлшемі 21 см, ас қасық өлшемі 20 см және шай қасық өлшемі 14 см. Жиынтықтың салмағы 1900 г және 35 x 26 x 5 см өлшемді ыңғайлы сақтау қапшығына салынған. 7.21. Шамшат ағашынан жасалған тұтқасы бар, жоғары температура мен ылғалға төзімді және тамақ дайындауға және беруге арналған ілмекпен жабдықталған бір саңылаулы қасық. 7.22. Бір ұн елеуіші, диаметрі 19 см, тот баспайтын болаттан жасалған, ұзындығы 190 мм, ені 190 мм, биіктігі 45 мм. 7.23. Ұсақтағыш - 1 дана, көкөністерді, жемістерді, етті және басқа да тағамдарды ұсақтауға арналған электрлік ұсақтағыш, қуаты 500 Вт, сыйымдылығы 2 л, екі жылдамдық режимі; 7.24. Ағаштан жасалған домалау түйреуіші - 1 дана, ағаштан жасалған; 7.25. Қуыруға арналған табалар - 2 дана, құйылған алюминийден жасалған. Газ және электр плиталарында қолдануға ұсынылған жабыспайтын жабыны бар. Индукциялық пешке жарамсыз. Ыдыс жуғыш машинада жууға болады; 7.26. Кәстрөлдер мен табалар жиынтығы - 2 жиынтық, 11 дана (тұтынушының мақұлдауына байланысты). Жабыспайтын жабыны бар тот баспайтын болаттан жасалған корпус. Жиынтыққа кастрюльдер, ожау, қуыру табасы және қақпақтар кіреді. Ыдыс-аяқ әртүрлі плита түрлерімен үйлесімді және ыңғайлы ыстыққа төзімді тұтқалар мен шыны қақпақтармен ерекшеленеді; 7.27. Ыдыс-аяқтан су ағызатын торлар - 2 дана, ұзындығы - 455 мм, ені - 360 мм, биіктігі - 135 мм; 7.28. Цилиндрлік ас құралдарына арналған су ағызғыш - 1 дана, материалы: пластик; 7.29. Картоп езгіш - 1 дана, картоп езбесін жасауға

арналған картоп езгіш, жұмыс бөлігі тот баспайтын болаттан жасалған, коррозияға төзімді дизайн. 8. Қабырғаға ілінген дисплейлер мен әшекейлер: техникалық сипаттамалары КЕМ ДЕГЕНДЕ: 8.1. «Тамақ мәдениеті» шеберханасының қауіпсіздік ережелері кестесі - 1 дана, практикалық жұмысты қауіпсіз орындау туралы ақпараттық материалдарды көрсетуге арналған, негізгі мінез-құлық ережелерін, ас үй жабдықтарымен, құралдармен және электр құрылғыларымен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік талаптарын, өнім өлшемдерін қамтиды: ұзындығы - 900 мм, ені - 700 мм, жаңа, зауытта жасалған; 8.2. «Тоқыма материалдарын өңдеудің қауіпсіздік ережелері» кестесі - 1 дана, маталармен, тігін жабдықтарымен, құралдармен және керек-жарақтармен жұмыс істеген кезде шеберханада жұмысты қауіпсіз орындау туралы ақпараттық материалдарды орналастыруға арналған. Негізгі қауіпсіздік талаптарын, жұмыс орнын дайындау, тігін машиналарын, қайшыларды, иелерді және басқа да құралдарды пайдалану кезіндегі мінез-құлық ережелерін, практикалық сабақтар кезінде тәртіп пен қауіпсіздікті сақтау бойынша ұсыныстарды қамтиды. Анық және берік ақпараты бар кесте. Өнімнің өлшемдері: ұзындығы - 900 мм, ені - 700 мм. Зауытта жасалған жаңа өнім; 9. Роликті жалюзилер. Техникалық сипаттамалары КЕМ ЕМЕС: 9.1. Тақырыптық роликті жалюзилер, білім беру мекемелерінде білім беру мақсаттарында пайдалануға қауіпсіз тақырыптық роликті жалюзилер - 2 жиынтық (ұлдарға арналған 1 шеберхана және қыздарға арналған 1 шеберхана). Тапсырыс берушімен келісілгендей, терезе ойықтарының өлшемдеріне сәйкес роликті жалюзилерді дайындау және орнату, алдын ала өлшеулермен. Металл біліктен (құбырдан), металлдан тұрады. кілт қорабы, салмағы аз металл, пластик басқару механизмі, пластик басқару тізбегі, төменгі штанганың магниттік қысқыштары (қажет болған жағдайда), механизм кенептің тегіс көтерілуін және түсуін, сондай-ақ кез келген қалыпта сенімді бекітілуін қамтамасыз етеді, полиэфирлі мата, Blackout түріне жатады (мөлдір емес), шаң өткізбейтін қасиеттері бар, антистатикалық жабыны бар, түсінің түсуіне және күн сәулесінің әсеріне төзімді, бүкіл терезе ашылуына, жеке терезе белдіктеріне, бағыттаушы элементтерді пайдалана отырып, күрделі ашылу механизмі бар терезелерге, орнату орындарына, өнім өлшемдеріне, роликті жалюзилердің түс схемасына және дизайнына және Тапсырыс берушімен келісе отырып, қауіпсіздік талаптарына, материалдарға СӘЙКЕС және қолдаушы құжаттарға сәйкес дизайн мен семантикалық жүктемеге орнатылады; материалдардың өрт қауіптілік көрсеткіштері: • тұтану тобы - G1; • тұтану тобы - B1; • түтін түзу қабілеті - D2; • жану өнімдерінің уыттылығы - T2; Материалдар санитарлық-эпидемиологиялық талаптарға СӘЙКЕС және жұмыс кезінде зиянды заттар шығармайды; қосымша талаптар • басқару механизмі сенімді жұмыс істеуді қамтамасыз етеді және кенептің өздігінен түсуін болдырмайды; • өнімдер жаңа, бұрын қолданылмаған; орнату аяқталғаннан кейін механизмдер реттеледі және орнат

Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	техникалық ерекшелікте көрсетілген және ұсынылған барлық жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді және басқа да тауарлық-материалдық құндылықтарды монтаждау және іске қосубаптау
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)	Барлық техникалық сипаттамалар көрсетілген техникалық сипаттамаларға сәйкес келуге немесе одан асуға тиіс және «көп емес», «кем емес», «немесе» «, болуы тиіс» бөлшектерсіз нақты және түсінікті сипаттамамен көрсетілуге тиіс. Сатып алу шеңберінде ұсынылатын бағдарламалық қамтамасыз ету және сервистер Қазақстан Республикасының дербес деректер және оларды қорғау туралы заңнамасына сәйкес пайдаланушылардың деректерін өңдеу мен сақтауды қамтамасыз етуге, сондай-ақ білім алушылардың дербес деректерін заңнамада көзделген негіздерсіз пайдалануға жол бермеуге тиіс. Деректерді сақтау, өңдеу, жою, қолжетімділікті ажырату шарттары және ақпараттық қауіпсіздікке қатысты өзге де мәселелер Қазақстан Республикасының заңнамасы талаптарын ескере отырып, өнім берушімен келісілетін болады.

Ескертпе:

1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
 2. Техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
 3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
- *мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

**Техническая спецификация
закупаемых товаров
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Коммунальное государственное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 34 имени Бауыржана Момышулы" отдела образования города Семей управления образования области Абай
Наименование организатора	Государственное учреждение "Управление государственных закупок области Абай"
Номер лота	87350234
Наименование лота:	Кабинет учебный
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	329953.000.000000
Наименование товара*:	Кабинет учебный
Единица измерения*:	Комплект
Количество(объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	17682330
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	17682330
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP
Срок поставки*:	в течении 60 (шестьдесят) календарных дней со дня вступления договора в силу
Место поставки*:	область Абай, г.Семей область Абай, г.Семей 2МКР37/1
Размер авансового платежа*:	0

Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара

Техническая спецификация кабинета (мастерских) ТРУДА ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК В целях единообразного изложения требований технические характеристики в каждом блоке сгруппированы по предельным значениям: «не менее» и «не более», т.е. по параметрам, минимально и максимально допустимым для поставляемого товара. Технические характеристики, не имеющие количественных ограничений, прописаны соответствующим образом. Такой порядок изложения применяется в целях обеспечения однозначного толкования требований, повышения читаемости технической спецификации, соблюдения принципов добросовестной конкуренции и недопущения необоснованного ограничения круга потенциальных поставщиков. Поскольку единицей измерения по настоящей закупке установлен «комплект», потенциальный поставщик обязан представить техническую спецификацию по форме согласно приложению 17 к конкурсной документации на каждый лот в отдельности, то есть на комплект в целом, но не на каждую составляющую в отдельности. Представление отдельных форм технической спецификации на каждую отдельную составляющую комплекта, не требуется. Требование установлено в соответствии с подпунктом 8) пункта 2 приложения 4 к Правилам осуществления государственных закупок, согласно которому форма технической спецификации закупаемых товаров представляется потенциальным поставщиком на каждый лот в отдельности, в данном случае на комплект в целом.

1.ИНТЕРАКТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 1.1. Интерактивная панель 75 дюймов с Web камерой и микрофоном - 2 единицы с диагональю 75 дюймов предназначена для проведения учебных занятий и оснащена встроенной Web-камерой и микрофоном, разрешение панели UHD 4K (3840 x 2160) с частотой обновления 60 Гц и соотношением сторон 16:9, экран панели покрыт антибликовым закалённым стеклом с адаптивной регулировкой яркости для защиты глаз, коэффициент контрастности 5000:1, угол обзора —178°, а яркость 400 кд/м², время отклика для экрана - 8 мс, а для интерактивности —5 мс, поддержка 20 одновременных касаний с точностью позиционирования касаний - 1 мм, предусмотрены две безбатарейные ручки с наконечником 3 мм, поддерживающие функции письма двумя пользователями с возможностью использования разноцветных чернил одновременно, поддерживается функция распознавания касаний ручкой и рукой, а также комментирования поверх любого источника, для подключения периферийных устройств на передней части панели предусмотрено 1 порт HDMI, 2 порта USB 3.0, 1 порт Type-C и 1 порт Touch, на задней панели: 1 слот OPS, 2 порта HDMI, 1 порт DisplayPort, 1порт VGA, 1 порт USB-A 2.0, 1 порт USB-C 3.2, 3 порта USB-B 3.0, 2порта USB-A 3.0, 1 слот MicroSD, 1 порт LAN RJ45 на 1 Гбит/с (вход), 1 порт LAN RJ45 на 1 Гбит/с (выход), 1 порт HDMI-выхода, 1 порт ПК-аудио (3,5 мм), 1 порт AV-входа (3,5 мм), 1 порт для микрофона (3,5 мм), 1 порт аудиовыхода (3,5 мм) и 1 порт

RS-232, поддерживается Wi-Fi стандарт 802.11ax (Wi-Fi 6) и Bluetooth версии 5.0, встроенные фронтальные динамики мощность 18 Вт, комплектация включает: HDMI-кабель длиной 3 м, USB-C кабель длиной 2 м, пульт дистанционного управления с двумя аккумуляторами, региональный кабель питания длиной 3 м, модуль Wi-Fi/Bluetooth с тремя антеннами, две ручки и крепежные винты VESA (M6), панель оснащена оперативной памятью 8 ГБ и внутренней памятью 128 ГБ, активная область панели 1652 x 930 мм, а габаритные размеры 1730 x 1070 x 86 мм, вес панели без упаковки - 57,8 кг, а в упаковке — 78,5 кг, точка крепления по стандарту VESA 800 x 400 мм;

1.2. Программное обеспечение предустановленное интерактивной панели для проведения уроков - 2 единицы, предустановленная программа и инструмент для создания аннотаций, сенсорный инструмент совместной работы для пользователей с технологией интеллектуального рисования фигур, таблиц, линий и ввода текста без использования клавиатуры с поддержкой одноточечного и многоточечного режимов, режим одноточечного касания распознает касание двух и более пальцев для выполнения функции масштабирования, многоточечный режим распознает - 20 касаний, инструмент предоставляет возможность письма разными цветами стилусом и пальцем, поддержка небольших инструментов, вставка рисунков и фигур, рисование линий и дуг, пользователь настраивает имя файла для сохранения, пользователь выбирает встроенное хранилище для сохранения файла доски, инструмент имеет собственную линейку, циркуль, транспортир, интерактивную функцию фонарик, шторку и возможность вставлять системный календарь, камеру, калькулятор и таймер, основные функции кисти включают в себя функции изменения толщины и цвета кисти, инструмент имеет два режима ластика: режим стирание стилусом/пальцем/рукой и режим стирание выбором объекта, инструмент имеет функцию распознавания рукописного текста, функцию поддержки двухцветного ввода, функцию распознавания стирания и ввода стилусом, стирания ладонью;

1.3. Мобильная стойка с электрическим приводом для интерактивной панели - 2 единицы, поддерживает диагональ экрана от 75 до 86 дюймов и выдерживает максимальную нагрузку 90 кг, при этом она оснащена полкой для принадлежностей и обеспечивает автоматическую, плавную и бесшумную регулировку высоты размещения панели, электропривод фиксирует панель на выбранной высоте и имеет защиту от перегрузок и перегрева, а его элементы (приводной вал, мотор, провода) - защищены от повреждения, управление высотой осуществляется при помощи пульта, исключающего случайную активацию, габариты упаковки стойки составляют 1165 × 415 × 185 мм, а вес упаковки - 28 кг;

1.4. Моноблок для преподавателя - 2 единицы комплекта, предназначен для использования в образовательных и офисных помещениях и выполнен в форм-факторе All-in-One (AIO), оснащен экраном с диагональю - 23,8 дюйма, соотношением сторон 16:9 и разрешением - 1920 × 1080 пикселей (Full HD), тип матрицы - IPS, подсветка дисплея светодиодная (LED), процессор - 8

вычислительных ядер, 12 потоков и встроенный графический адаптер, обеспечивающий выполнение офисных, образовательных и мультимедийных задач, объем оперативной памяти - 8 ГБ стандарта DDR4 с возможностью расширения, в качестве устройства хранения данных твердотельный накопитель (SSD) объемом - 256 ГБ, следующие интерфейсы подключения: USB 3.0 - 2, USB 2.0 - 4, HDMI (вход) -1, сетевой интерфейс RJ-45 (Ethernet 10/100/1000 Мбит/с) - 1, аудиоразъем 3,5 мм (комбинированный аудиоразъем) -1, комбинированный аудиоразъем - 1, средства беспроводной связи со встроенным модуль Wi-Fi стандарта IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), а также модуль Bluetooth версии 5.0, моноблок оснащен встроенной вебкамерой разрешением - Full HD (1920 × 1080), встроенным микрофоном и двумя встроенными динамиками мощностью 3 Вт каждый, в комплект поставки входит клавиатура и мышь с подключением по USB, моноблок с предустановленной лицензионной операционной системой, совместимой с программно-аппаратным комплексом заказчика; 1.5. Беспроводная компьютерная мышь с предустановленным программным обеспечением для работы с технологиями искусственного интеллекта - 2 штуки, беспроводная компьютерная мышь поддерживает подключение по радиоканалу 2,4 ГГц посредством USB-адаптера и по Bluetooth, разрешение оптического сенсора регулируется и составляет -1000 dpi, дальность устойчивой беспроводной связи составляет - 10 м в условиях стандартного офисного помещения, зарядка осуществляется через интерфейс USB Type-C, мышь совместима с современными операционными системами персональных компьютеров и моноблоков, в комплект поставки для каждой мыши входит лицензионное программное обеспечение, обеспечивающее взаимодействие пользователя с сервисами, использующими технологии искусственного интеллекта, программное обеспечение выполняет текстовые и голосовые запросы, генерацию и редактирование текста, перевод, голосовой ввод, поиск и обработку информации, а также сохранение истории запросов, предусмотрена возможность назначения пользовательских команд, программное обеспечение совместимо с распространенными операционными системами персональных компьютеров и обеспечивает корректную работу совместно с поставляемой мышью; 1.6. Программное обеспечение операционной системы предустановленное - 2 единицы, управления аппаратными ресурсами и запуска прикладного программного обеспечения, система обеспечивает графический пользовательский интерфейс, поддержку многозадачности, управление файлами и настройками устройства, операционная система поддерживает работу с современными процессорами и периферийными устройствами, включает встроенные средства сетевого взаимодействия, поддержку проводных и беспроводных соединений, а также инструменты для работы в локальных и глобальных сетях, предусмотрены базовые механизмы информационной безопасности, включая разграничение прав доступа пользователей и защиту данных; 1.7. Программное обеспечение предустановленное с офисными приложениями для компьютеров - 2 единицы, программное обеспечение

предназначено для создания, редактирования, просмотра и печати офисных документов и используется в учебных, административных и рабочих целях, в состав программного обеспечения входит набор офисных приложений, обеспечивающих работу с текстовыми документами, электронными таблицами, презентациями, а также средствами просмотра и подготовки материалов к печати, программное обеспечение поддерживает форматы офисных документов, обеспечивает совместимость с стандартами обмена файлами и корректное отображение документов, интерфейс приложений ориентирован на повседневное использование и не требует специальной подготовки пользователя, офисный пакет поддерживает установку на ноутбук, работу в автономном режиме, сохранение данных на локальных и внешних носителях, а также обновление функциональности, программное обеспечение предназначено для эксплуатации в образовательных учреждениях, офисах и организациях;

1.8. Многофункциональное устройство (копир/принтер/сканер) – 2 единицы: обеспечивает функции печати, копирования и сканирования, тип печати – монохромная лазерная, максимальный формат печати – А4, устройство поддерживает работу с форматами бумаги – А4, А5, В5 (JIS), С5, DL (ISO), поддерживает печать на различных типах носителей, включая обычную бумагу, плотную бумагу, переработанную бумагу, конверты и тонкий картон с плотностью НЕ МЕНЕЕ 60 НЕ БОЛЕЕ 163 г/м²; разрешение печати – 1200 × 1200 dpi, скорость черно-белой печати – 20 страниц в минуту, рекомендуемая месячная нагрузка – 2 000 страниц, максимальная месячная нагрузка – 10 000 страниц, устройство оснащено планшетным сканером с устройством автоматической подачи документов (ADF), разрешение сканирования – 600 × 600 dpi, функция копирования обеспечивает изготовление – 99 копий за один цикл и масштабирование изображения в диапазоне НЕ МЕНЕЕ 25 % НЕ БОЛЕЕ 400 %; емкость входного лотка для бумаги составляет – 150 листов, выходного лотка – 100 листов, устройство имеет дисплей для отображения информации о состоянии работы и параметрах печати, объем оперативной памяти – 128 МБ, обеспечивает передачу и прием документов посредством факсимильной связи, для подключения предусмотрены интерфейсы: USB Type-B, RJ-45 (Ethernet), Wi-Fi, RJ-11, потребляемая мощность НЕ БОЛЕЕ: в режиме печати – 300 Вт, в режиме ожидания – 40 Вт, в режиме энергосбережения – 2 Вт; 1.9. Сетевой фильтр – 8 единиц: предназначен для защиты подключенных устройств от скачков напряжения и перегрузок, имеет 6 выходных розеток евростандарта с заземлением, длину шнура 5 метров, максимальный ток нагрузки 10 А-16 А, максимальную рассеиваемую энергию 125 Дж, номинальное входное напряжение не менее 220 не более 230 В, фильтр оснащён индикатором подключения к сети, размеры фильтра – 32 × 5,5 × 4 см; 1.10. Программное обеспечение для интерактивного обучения предусмотрено на встроенный компьютер интерактивной панели, срок использования программного обеспечения – 1 год с даты поставки- 2 единицы, контентное содержание программного обеспечения: программное

обеспечение предназначено для изучения трудов, программное обеспечение имеет интерфейс и весь обучающий контент на русском, казахском и английском языках, возможность работы в режиме анимации, исследования, с возможностью включения звукового сопровождения, звуковое сопровождение на казахском, русском и английском языках, закадровый голос в звуковых сопровождениях озвучивает текст, относящийся к демонстрируемой модели, при этом рассказывая принцип работы и структуру моделей и анимации, вид предоставления: подписка сроком - 1 год, ПО имеет инструментарий для использования интерактивного контента за счет многочисленных иллюстрационных, анимационных и творческих презентационных возможностей, ПО установлено на встраиваемый компьютер интерактивной панели, ПО содержит зрелищные интерактивные элементы и встроенные приложения, предназначенные для развития навыков, проведения опытов и иллюстрирования, ПО обеспечивает доступ к медиалексикону, который содержит 1300 интерактивных 3D-сцен, образовательных видео, 111 встроенных дидактических приложений (называемых Инструментами и играми) и задания, ПО имеет возможность использования на интерактивной панели и на компьютере, ПО содержит ряд приложений для развития навыков, иллюстрации и практики, виртуальную лабораторию, ПО имеет возможность создавать листы заданий, ряд встроенных типов заданий (однократный и многократный выбор, нахождение пар, цепочки, контурные карты, заполнение таблиц, наборы), в лист заданий добавляются упражнения различных типов, устанавливается лимит времени для их выполнения, ПО имеет опцию для демонстрации контента на 35 различных языках, ПО имеет возможность настройки 3D инструмента: регулировка яркости прокруткой по вертикали в верхних левом и правом углах, масштабируемость модели протаскиванием по вертикали по левому или правому краю сцены, или с помощью двух пальцев, возможность вращения модели движениями по центру модели; ПО содержит следующие типы инструментов: 1. Инструмент машина времени - В данном инструменте отображаются известные люди в динамической временной шкале и представлении связей, 2. Инструмент плитка - Инструмент включает в себя несколько текстовых и графических головоломок в одном инструменте, 3. Инструмент редактор тестов - с помощью данного инструмента пользователь создает и редактирует тесты, 4. Инструмент машина времени представляет известных людей и исторических деятелей в различных видах, хронологический вид - люди отображаются на временной шкале, сгруппированные по видам деятельности, вид взаимосвязей - 31 людей отображаются на основе критериев фильтрации, относительно данных определенного лица, 5. Инструмент механика - в реалистичной физической среде исследуются закономерности динамики, действие различных сил и виды движения, 6. Инструмент рисования - иллюстрируются свои издания; Интерфейс ПО содержит следующие функции: 1. Вкладки изданий - одновременно открывают несколько изданий и кликом на вкладки выбираем активируем издание, 2. Инструменты -

тематические пособия, логические игры и игры на развитие навыков, созданные для иллюстраций и опросов, тексты и изобразительное содержание инструментов перенесутся в тетради и издания ПО, 3. Настройки - панель предоставляет возможности для индивидуальной настройки ПО, 4. Панель инструментов - панель инструментов содержит важнейшие функции программы для работы с контентом, 5. Новая страница тетради - возможность создавать тетради и вставлять в них новые страницы, 6. Медиа-лексикон - осуществление поиска контента среди интерактивного содержания, 3D-моделей, среди изображений, видео- и аудиоматериалов, 7. Мультимедийный рекордер - сохраняем снимки экрана, создаем аудиозаписи и записываем видео, 8. Помощь - в текстовой форме полезные советы и инструкции по использованию всех функций ПО, видео помощь помогает усвоить управление ПО, 9. Активные инструменты - избранные инструменты вставлены в виде иконок, миниатюр в книги, тетради, откуда их можно открыть, 10. Панель задач - показывает открытые издания и окна ПО, 11. Пенал - Визуальный инструмент рисования с интуитивным пользовательским интерфейсом дает возможность реалистичного, легкого рисования на интерактивной доске, разнообразные пеналы содержат индивидуальные наборы карандашей для различных типов презентаций, 12. Инструмент рисования - с помощью встроенных функций создаются иллюстрации к учебникам и тетрадям ПО, 13. Шахматные ходы Шахматная партия, противник - компьютер, человек, отрабатываются возможные ходы фигур, 14. Энциклопедия о странах мира- игра, включающая логику и стратегию, 41 различных раскладок кубиков для различных предметов, поддержка учебных материалов, поддержка контента и типов носителей из внешних ресурсов, аудиофайлы (MP3, MPEG, WAV), видеофайлы (MPEG4, HTML5, WMA, AVI), изображения, веб-ссылки, PDF, SWF, функции создания контента: фотографии, сделанные с помощью веб-камеры, внешней камеры, камеры телефона (через Wi-Fi), обмен информацией и сотрудничество: тестирование приложения с помощью нескольких шаблонов, включая создание пользовательских оценок: единственный выбор, множественный выбор, истина/ложь, кроссворд, соответствие, расстановка по порядку, звенья цепи, заполнение пробелов, заполнение текста, поиск ошибок, маркировка, категоризация, наборы, пирамида слов, пирамида предложений, сочинение; функции интерактивной 3D сцены: раздача тестов в качестве классного задания на ПК и планшеты, игра в настольные игры с тематическими вопросами, воспроизведение анимации с повествованием, предустановленные точки зрения, параметры скриншотов, функция ходьбы, тест, функция перемещения во времени, включение и выключение слоев, преобразование текста в речь; Программное обеспечение включает в себя обучающие материалы по разделам: характеристики 3D объектов: все 3D объекты, используемые в программном обеспечении имеют возможность: имеют описание жизненного/физического процесса и внутреннего строения, увеличиваться и уменьшаться, функциональные характеристики программного

обеспечения: - Программное обеспечение управляется через сенсорный экраном интерактивной панели, - Программное обеспечение распознает следующие жесты: одинарное касание/нажатие (вращение объектов), двойное касание/нажатие, одинарное касание/нажатие двумя пальцами, двойное касание/нажатие двумя пальцами, смахивание вверх/вниз/вправо/влево, нажать и перетащить, нажать и потянуть, сведение двумя пальцами, - Программное обеспечение распознает жесты для вращения 3D объектов, увеличения 3D объектов, вращать 3D объекты и его составляющие на 360 градусов, перемещать в рабочей области экрана, программное обеспечение имеет функцию увеличения и уменьшения 3D объектов и их комплектующих, ПО имеет функцию создания поурочного плана, пользователь имеет возможность переключаться из режима редактора в режим пользователя и наоборот, пользователь имеет возможность создавать лекционные слайды и сохранять свои работы на локальном компьютере, при переходе из одного слайда в другой программное обеспечение имеет возможность автоматической синхронизации слайдов и 3D объектов (положение, вид, обозначение), - Программное обеспечение имеет возможность создавать тестовые вопросы для пользователей с разными вариантами ответов в лекционных слайдах, ПО имеет возможность изменения цветов 3D объектов, Меню программного обеспечения имеет возможность поиска необходимой модели по названию, Программное обеспечение имеет возможность написания запроса на техническую поддержку из интерфейса программного обеспечения, программное обеспечение без искажения отображается и функционирует на интерактивной панели, - Управление осуществляется при помощи указки, поставляемой в комплекте с интерактивной панелью, пальцами, программное обеспечение имеет возможность настройки графических характеристик (высокие, низкие), - Программное обеспечение имеет возможность отображения вкладок основного меню, Все доступные модели и анимации отображены соответствующем в разделе Категории, Внутри раздела модели, анимации и курсы распределены таким образом, чтобы тема модели соответствовала программе обучения для определенного класса, в режиме исследования имеется кнопка "Автовопросы", при нажатии на нее, появляются три кнопки для выбора заданий, которые генерируются автоматически: сборка объекта, выбор объекта, соответствие меток, доступен режим "Интерактив", в сценах режима "Анимация" появляются кнопки с действием, при клике на которые будет происходить переход к следующей анимации, поставщик оказывает техническую поддержку в течение 12 месяцев с момента поставки.

2. МЕБЕЛЬ ДЛЯ КАБИНЕТА (Цветовое исполнение и дизайн — по согласованию с Заказчиком.). Технические характеристики МЕБЕЛИ НЕ МЕНЕЕ:

2.1. Стол преподавателя - 2 штуки для изготовления корпуса и столешницы используются ЛДСП ИЛИ МДФ, толщина столешницы - 20 мм, остальных конструктивных элементов —16 мм, торцы облицованы кромкой ПВХ толщиной 1 мм, габаритные размеры стола: длина —1200 мм, ширина —600 мм, высота —750 мм, стол оснащен выдвижной полкой

для клавиатуры на направляющих и встроенной тумбой с выдвижными ящиками, на столешнице предусмотрено технологическое отверстие с заглушкой для прокладки кабелей, конструкция стола оснащена подпятниками, предотвращающими повреждение напольного покрытия; 2.2. Кресло преподавателя крутящееся на роликах с подлокотниками - 2 штуки, каркас металлический, спинка из сетчатого материала, обеспечивающего вентиляцию, кресло оснащено двумя подлокотниками с накладками из материала, основание пятилучевое, оснащенное пятью роликами, диаметр крестовины - 680 мм, ширина сиденья - 440 мм, глубина сиденья —450 мм, высота кресла регулируется с помощью газлифта, угол наклона спинки регулируется; 2.3. Комплект парты со стульями с регулировкой высоты (парта + 2 стула) - 6 штук, состоит из двухместного ученического стола и двух ученических стульев, стол регулируется по высоте в соответствии с ростовыми группами № 4–6, высота столешницы регулируется в диапазоне НЕ МЕНЕЕ 680 мм и НЕ БОЛЕЕ 760 мм, габаритные размеры стола: длина —1200 мм, глубина —500 мм, столешница изготовлена из МДФ ИЛИ ЛДСП толщиной - 22 мм с кромкой ПВХ, каркас металлическим с защитным полимерным покрытием, сборно-разборной конструкции, все открытые торцы металлических элементов закрыты пластиковыми заглушками, конструкция предусматривает полку либо металлическую корзину для хранения учебных принадлежностей, двух крючков для портфелей и встроенный либо накладной пенал для канцелярских принадлежностей, стулья: регулируются по высоте в соответствии с ростовыми группами № 4–6, каркас стульев металлический с защитным полимерным покрытием, сиденье и спинка изготовлены из полипропилена, размер сиденья - 380 × 380 мм, высота сиденья регулируются в диапазоне НЕ МЕНЕЕ 420 мм и НЕ БОЛЕЕ 440 мм; 2.4. Табурет регулируемый - 8 штук, сиденье с металлическим каркасом, каркас изготовлен из стального профильного трубного проката сечением 60×60×2 мм, сиденье выполнено из многослойной фанеры толщиной 18 мм с мягким наполнителем из изолона плотностью 40 кг/м³ и облицовкой из винилискожи 18 группы, допустимая нагрузка на конструкцию 150 кг, металлические элементы покрыты порошковой термоотверждаемой краской; 2.5. Стол для швейной машинки - 12 штук, столешница состоит из двух рабочих частей: одна размером 700х500 мм и вторая - откидная размером 500х500 мм, столешница 22мм, опоры 16мм, материал изготовления ЛДСП ИЛИ МДФ; 2.6. Пластиковый стульчик- 16 штук, изготовлен из цельнолитого экологичного ударопрочного двухслойного полипропилена толщиной 2 мм, без креплений, эргономичная форма стула, размеры сиденья составляют 350×350 мм, при этом высота спинки от уровня сиденья составляет 370 мм, высота от уровня пола до сиденья —400 мм, стул выдерживает нагрузку 100 кг; 2.7. Шкаф полуоткрытый - 1 штука, габаритные размеры 800 мм х 420 мм х 1930 мм, верхняя секция открытая с тремя полками, высота открытой секции 1080 мм, нижняя секция с двумя полками, двумя глухими дверцами, ручками и внутренним замком, несущие части, полки -

ЛДСП толщиной 16 мм, задняя стенка – ДВП 4мм, кромка из ПВХ 0,4 мм, сборка производится с помощью конфирматов 6,3 х 50, петля для дверок внешняя с европланкой; 2.8. Шкаф закрытый - 1 штука, габаритные размеры изделия 800×420×1930 мм, конструкция включает верхнюю секцию с тремя полками и двумя глухими дверцами, оснащенными ручками и внутренним замком, нижнюю секцию с двумя полками и двумя глухими дверцами с ручками и внутренним замком, несущие части, полки и фасадная часть из ЛДСП толщиной 16 мм, задняя стенка — из ДВП толщиной 4 мм, торцы обработаны кромкой ПВХ толщиной 0,4 мм, сборка осуществляется с использованием конфирматов, дверцы оснащены внешними мебельными петлями с европланкой, изделие установлено на регулируемые по высоте мебельные ножки для компенсации неровностей пола; 2.9. Стол кухонный на 6 человек - 2 штуки, каркас металлический; 2.10. Стул кухонный - 8 штук, каркас металлический; 2.11. Шкаф для одежды - 1 штука, габаритные размеры 600 х 340 х 1830 мм, несущие части, полки, фасадная часть – ЛДСП толщиной 16 мм, задняя стенка – ДВП 4 мм; 2.12. Стеллаж - 1 штука, стеллаж для хранения инструментов, учебных материалов, заготовок и оборудования в учебных мастерских и кабинетах технологии, габаритные размеры 890 × 300 × 1790 мм, конструкция на прочном металлическом каркасе и оснащена 5 полками, полки обеспечивают равномерное распределение нагрузки и устойчивы к механическим воздействиям; 2.13. Подставка под мини-станки - 2 штуки, для размещения настольных мини-станков, габаритные размеры 600 × 500 × 790 мм, столешница из фанеры толщиной 15 мм, сорт - 2/4, конструкция с ровной рабочей поверхностью; 2.14. Подставка под сверильный, токарный станок – 1 штука, подставка для установки настольного сверлильного станка габаритные размеры - 600 × 500 × 800 мм, столешница из фанеры толщиной 15 мм, сортом - 2/4, конструкция устойчивая, обеспечивающая надежную фиксацию станка; 2.15. Верстак слесарный металлический 2 опорные тумбы длина 1600 миллиметр - 1 штука, для выполнения ручных слесарных работ по обработке металлических, деревянных и иных материалов и представляет собой стационарный рабочий стол с усиленной конструкцией; конструкция верстака предусматривает возможность установки слесарных приспособлений, включая тиски и упоры, а также наличие встроенных элементов хранения для инструментов и расходных материалов, столешница состоит из прочной подложки толщиной - 24 мм, покрытой листом оцинкованного металла толщиной - 1 мм, верстак укомплектован двумя тумбами, включая тумбу с распашной дверью и одной внутренней полкой, а также тумбу с одним выдвижным ящиком, допустимая равномерно распределённая нагрузка на верстак - 500 кг, максимальная нагрузка —550 кг, нагрузка на каждый выдвижной ящик — 50 кг, нагрузка на каждую полку —15 кг, габаритные размеры верстака - 1600 мм по ширине, 680 мм - по глубине, 860 мм - по высоте, металлические элементы конструкции окрашены полимерно-порошковым способом с различием цветов каркаса и фасадов ящиков; 2.16.

Верстак бестумбовый слесарный металлический 1200 мм - 1 штука, верстак слесарный металлический предназначен для выполнения ручной обработки металлических, деревянных и иных материалов и используется в качестве стационарного рабочего стола для слесарных работ, конструкция верстака предусматривает возможность установки специальных приспособлений, включая тиски и упоры, а также размещение элементов хранения инструментов и материалов, столешница выполнена на основе МДФ толщиной 24 мм с верхним покрытием из оцинкованного металлического листа толщиной 1,0 мм, допустимая равномерно распределённая нагрузка на верстак - 300 кг, максимальная нагрузка — 400 кг, допустимая нагрузка на полку — 15 кг, металлический каркас верстака с полимернопорошковым защитным покрытием, габаритные размеры верстака - 1200 мм по длине, 680 мм - по ширине (глубине), 860 мм - по высоте; тип оборудования — стол верстачный; 2.17. Меловая доска - 2 штуки, доска меловая/маркерная предназначена для использования в учебных помещениях, классах и кабинетах, размер изделия составляет - 100 × 150 см, рабочая поверхность из металлокерамического покрытия зеленого и белого цвета, конструкция оснащена петлями, рассчитанными на нагрузку - 80 кг, стальная основа рабочей поверхности позволяет использовать магниты для крепления наглядных пособий. 3. Станки и оборудование технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 3.1. Гравёр электрический с набором мини-насадок - 1 штука, мощность - 160 Вт, электронное регулирование оборотов (в диапазоне 15000-35000 об/мин) и блокировкой шпинделя для безопасной работы, в комплекте гибкий вал, 41 аксессуар для различных видов работ, включая шлифовку, полировку, отрезку и гравировку, быстрая замена щеток, в комплект входят абразивные и шлифовальные инструменты, включая алмазные шарошки, войлочные полировочные круги, отрезные и шлифовальные диски, напряжение устройства - 220 В/50 Гц, с размером цанги - 3.2 мм и посадочным размером вала М8х0.75, габариты гравёра - 34х24х9.2 см, вес - 0.8 кг; 3.2. Дрель электрическая - 1 штука, ударная дрель мощностью - 780 Вт, для сверления в различных материалах, таких как дерево (20 мм), металл (10 мм) и кирпич (13 мм), функция удара, электронным регулированием оборотов (3000 об/мин), реверсом, ключевым патроном диаметром - 13 мм и одной скоростью, в комплект входят дополнительная рукоятка, глубиномер, ключ патрона и кейс, частота ударов составляет - 48000 уд/мин, работа с бетоном; 3.3. Дрель шуруповерт аккумуляторная ударная - 1 штука, для сверления отверстий в металле, дереве и различных материалах, а также для вкручивания и выкручивания шурупов, саморезов и винтов при установке оснастки, при этом конструкция обеспечивает возможность ударного сверления плотных материалов, включая бетон, кирпич и камень, инструмент работает от литий-ионного аккумулятора напряжением - 18В и комплектуется двумя аккумуляторами ёмкостью - 2 А·ч каждый, максимальный крутящий момент составляет - 40 Н·м, число скоростей — 2, частота вращения шпинделя — 1400

об/мин; тип патрона — быстрозажимной, максимальный диаметр сверления составляет - 12 мм по металлу и 28 мм по дереву, инструмент имеет функции реверса, подсветки рабочей зоны, блокировки шпинделя и ударного режима, тип двигателя — щёточный, время полной зарядки аккумулятора — 1 час, масса инструмента в сборе составляет 3,6 кг, габаритные размеры изделия составляют - 280×285×115 мм, комплект поставки включает один инструмент, два аккумулятора, зарядное устройство, комплект оснастки, поясное крепление, транспортировочный кейс и руководство по эксплуатации;

3.4 Лобзик электрический - 1 штука, электрический лобзик для выполнения распиловочных работ по дереву, металлу и цветным металлам, мощность — 710 Вт, глубина пропила по дереву — 80 мм, по металлу — 10 мм, по цветным металлам — 15 мм, частота ходов пилки — 3000 ход/мин с возможностью регулировки, оснащен маятниковым ходом с 3 ступенями регулировки и дополнительной позицией, быстрозажимным патроном Т-образного типа, подсветкой рабочей зоны и возможностью подключения пылесоса, диаметр патрубка подключения — 22/27 мм, рукоятка обрешиненная, скобовидного типа, масса устройства — 2 кг, комплектация: лобзик, имбусовый ключ, пыльное полотно;

3.5. Пила циркулярная мини (дисковая аккумуляторная) - 1 штука, для выполнения коротких прямолинейных и угловых пропилов в древесных и аналогичных материалах, инструмент имеет компактную и лёгкую конструкцию, с щёточным электродвигателем с высокой эффективностью резания, мощности 1200 Вт, питание осуществляется от литий-ионного аккумулятора напряжением - 12 В, максимальная глубина пропила - 26,5 мм при угле 90° и 17 мм - при угле 45°, инструмент использует пыльный диск диаметром - 85 мм с посадочным диаметром - 15 мм, частота вращения шпинделя - 1400 об/мин без электрической регулировки оборотов, пила оснащена подсветкой рабочей зоны 1 единицы и возможностью подключения системы пылеудаления, масса инструмента без упаковки - 1,4 кг, масса в упаковке — 1,95 кг, габаритные размеры изделия в упаковке - 340 мм по длине, 140 мм - по ширине и 210 мм - по высоте, комплект поставки включает один инструмент, один переходник для пылеотвода, один ключ для обслуживания, один вкладыш под инструмент и один направляющего упора;

3.6. Реноватор - 1 штука, аккумуляторный реноватор с набором насадок предназначен для резки, пилки, шлифовки материалов (дерево, металл, керамика, пластик), оснащен электронной регулировкой частоты колебаний (диапазон - 5000-20000 ход/мин) и бесключевым патроном, работает с аккумулятором (18 В, 2 Ач) и комплектуется 4 насадками, встроенная подсветка и возможность подключения к пылесосу обеспечивают комфорт в условиях ограниченного освещения, комплект включает одно зарядное устройство, одну сумку для переноски и один комплект дополнительных аксессуаров, вес с упаковкой — 3,08 кг;

3.7. Рубанок электрический - 1 штука, электрорубанок для строгания, выравнивания поверхностей, выборки пазов и снятия фасок с деревянных заготовок, мощность устройства — 950 Вт, с шириной

строгания - 82 мм и глубиной в диапазоне - 0,1 - 3 мм, частота вращения барабана составляет - 16000 об/мин, имеет встроенную систему удаления опилок, параллельный упор и блокировку включения для безопасности, в комплект входят запасной ремень, параллельный упор, мешок для сбора пыли и два ключа, вес устройства - 3.6 кг; 3.8. Станок сверлильный по металлу - 1 штука, сверлильный станок предназначен для точного сверления различных материалов, мощность устройства составляет - 0,75 кВт, с диапазоном сверлильного патрона - 1,5 - 13 мм, ход шпинделя —100 мм, а число оборотов холостого хода —2600 об/мин, станок весит - 8 кг, его размеры —630 мм в высоту, 320 мм - в длину и 300 мм - в ширину, работает от сети - 220 В, с частотой 50 Гц; 3.9. Фен технический строительный - 1 штука, мощность - 1800 Вт, потоком воздуха - 550 л/мин и температурой - 550°C, предназначен для сушки и удаления лакокрасочных покрытий, сушки клеевых соединений и штукатурки, оснащен - 2 режимами, плавной регулировкой температуры и улучшенной системой подачи воздуха, в комплект входят 4 насадки и руководство по эксплуатации, улучшенные нагревательные элементы с увеличенным ресурсом работы —200 часов при интенсивном использовании; 3.10. Шлифовальная углошлифовальная машинка - 1 штука, мощность - 1400 Вт, диаметром диска - 150 мм, для резки, шлифовки и зачистки металла, бетона и камня, пылезащищенный выключатель, корпус из алюминиевого сплава, оснащен удобной блокировкой шпинделя и специальными фланцами для легкой смены дисков, дополнительной рукояткой с возможностью установки в 2 положениях, максимальное количество оборотов - 8500 об/мин, в комплект входят защитный кожух, дополнительная рукоятка и специальные ключи; 3.11. Электроточило (заточной станок) - 1 штука, оснащен асинхронным двигателем мощностью - 160 Вт, подходит для заточки и сухой шлифовки металлических заготовок и режущего инструмента, станок комплектуется двумя точильными кругами с неодинаковой зернистостью, а также пылезащитным выключателем и защитными экранами для безопасности работы, диаметр круга - 150 мм, а посадочное отверстие -12,7 мм, регулируемый упор для инструмента и возможность крепления станка к опорной поверхности. 4. Инструменты технические характеристики инструментов НЕ МЕНЕЕ: 4.1. Аппарат для сварки пластиковых труб - 1 штука, для полипропиленовых труб предназначен для ручной раструбной сварки полипропиленовых труб и фитингов малых диаметров с обеспечением надежного диффузионного соединения без применения дополнительных соединительных элементов, используется для монтажа труб из полимерных материалов и формирования герметичного шва в месте стыка, мощность устройства составляет - 1000 Вт, тип сварки — раструбная (муфтовая), предусмотрен терморегулятор, рабочий диапазон температуры нагрева от не менее 0 и не более 300°C, поддерживаемый диаметр свариваемых труб от не менее 20 до не более 63 мм, питание осуществляется от электросети напряжением - 220 В, аппарат оснащен индикатором подключения к сети и

контроля температуры, комплектуется насадками с антипригарным покрытием, подставкой для установки во время перерывов в работе и металлическим кейсом для хранения и транспортировки; 4.2. Долото-стамеска 8 миллиметр - 6 штук, для выполнения столярных и плотницких работ различной сложности и оснащена усиленным рабочим полотном, стержень изготовлен из хромованадиевой стали (CrV), рукоятка выполнена из двухкомпонентного пластика с противоскользящими свойствами, ширина режущей части - 8 мм, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.3. Долото-стамеска 16 миллиметр - 6 штук, для выполнения столярных и плотницких работ различной сложности и оснащена усиленным рабочим полотном, стержень изготовлен из хромованадиевой стали (CrV), рукоятка выполнена из двухкомпонентного пластика с противоскользящими свойствами, ширина режущей части составляет - 16 мм, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.4. Зажим ручной - 6 штук, длиной - 220 мм с полукруглым захватом для удержания деталей и заготовок перед их последующей обработкой, соединением, конструкция выполнена из стали, поверхность имеет защитное никелевое покрытие, полукруглый профиль губок обеспечивает надежную фиксацию заготовок различной формы, предусмотрен регулировочный винт для плавной настройки рабочего хода и изменения ширины раскрытия губок в зависимости от толщины детали, максимальная ширина захвата составляет 65 мм; 4.5. Зубило - 6 штук, с защитным протектором размером - 300 × 24 мм предназначено для выполнения демонтажных, строительных и вспомогательных работ, включая обработку кирпича, бетона и камня, инструмент имеет классическую плоскую форму рабочей части шириной - 24 мм и шестигранный хвостовик, рабочая часть изготовлена из легированной стали марки - 65 Mn с добавлением марганца, закалена до твердости - 45 HRC, поверхность покрыта защитной эмалью, рукоятка выполнена из пластика с прорезиненным защитным протектором, длина инструмента составляет - 300 мм; 4.6. Заклепочник - 6 штук, ручной усиленного типа для надежного соединения деталей и нескольких слоев материалов с использованием вытяжных заклепок, инструмент оснащён усиленным литым корпусом из прочной стали, рукоятки обеспечивают удобный захват и возможность сжатия для компактного хранения, предусмотрен фиксирующий замок для удержания инструмента в сложенном состоянии, длина изделия составляет - 270 мм, в комплект поставки входят - 4 сменные насадки под диаметры заклепок - 2,4 мм, ключ для их замены, насадки размещаются на корпусе инструмента для удобства эксплуатации, инструмент предназначен для работы со стальными, алюминиевыми и нержавеющей заклепками; 4.7. Заклепки 3,2 x 8 миллиметр - 5 упаковок, вытяжные, для выполнения неразъемного соединения листовых материалов при проведении монтажных и сборочных работ, конструкция включает гильзу (рабочую часть), изготовленную из алюминия, и вытяжной стержень из оцинкованной стали, обеспечивающий формирование прочного замыкающего соединения, диаметр рабочей

части заклепки составляет 3,2 мм, длина рабочей части —8 мм, количество изделий в упаковке —50 штук, материал вытяжной шпильки — сталь, материал гильзы — алюминий; 4.8. Кернер - 6 штук, длина - 250 мм, для выполнения разметочных и ударных работ по кирпичу, камню, бетону и цементу и применяется совместно с молотком, киянкой при строительных и ремонтных операциях, инструмент из легированной стали марки - 65Mn, рабочая часть закалена до твердости - 52 HRC, конструкция оснащена рукояткой с резиновым протектором, длина изделия составляет 250 мм; 4.9. Киянка резиновая - 6 штук, резиновая, для выполнения монтажных, сборочных, кузовных работ и укладки плитки, обеспечивает воздействие на чувствительные к давлению материалы без их повреждения, боек круглой формы из черной резины с высокими амортизирующими свойствами, масса бойка - 680 г, диаметр —мм, рукоятка из фибергласа, оснащена обрешиненным покрытием, общая длина инструмента - 340 мм; 4.10. Клещи - 6 штук, переставные, длина- 250 мм, для работы с крепежными элементами при выполнении строительно-ремонтных и монтажных работ, обеспечивают надежную фиксацию и удержание деталей различного диаметра, инструмент из углеродистой стали, несколько ступеней раскрытия губок для регулировки захвата и снижения усилия при сжатии, рукоятки из двухкомпонентного пластика с противоскользящими свойствами, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.11. Ключ трубный рычажный - 3 штуки, для монтажа и демонтажа соединительных элементов трубопроводов, выполнен в L-образной рычажной конструкции, длина изделия - 300 мм, угол расположения губок —90°, твердость губок —53 HRC, максимальная ширина захвата —36 мм; 4.12. Кусачки боковые - 6 штук, бокорезы длиной - 180 мм, для работы с проводами и проволокой средней твердости, режущие кромки изготовлены из металла с никелированным покрытием, рукоятки выполнены из двухкомпонентного материала эргономичной изогнутой формы с упорами перед режущей зоной для защиты пальцев, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.13. Линейка металлическая 30 сантиметр - 6 штук, измерительная линейка с пределом измерения - 300 мм, для определения размеров деталей, разметки поверхностей и нанесения прямых линий, изделие изготовлено из инструментальной легированной стали марки - 45, устойчивой к деформациям и механическим повреждениям; измерительная шкала нанесена методом травления, обеспечивающим стойкость разметки к истиранию, предусмотрена двойная шкала, длина линейки - 300 мм, масса - 0,05 кг; 4.14. Линейка металлическая 100 сантиметр - 2 штуки, измерительная линейка с пределом измерения - 1000 мм, для определения размеров деталей, разметки поверхностей и нанесения прямых линий, изделие изготовлено из углеродистой инструментальной стали, устойчивой к деформациям и механическим повреждениям, измерительная шкала нанесена методом травления, обеспечивающим стойкость к истиранию, предусмотрена двойная шкала, длина линейки - 1000 мм, масса - 0,242 кг; 4.15. Молоток

слесарный 200 грамм - 6 штук, с массой бойка - 200 г, для правки металла, сборки конструкций и забивания крепежных элементов, рабочая головка квадратной формы из ковanej среднеуглеродистой стали марки - 45, рабочие поверхности закалены до твердости - 40-45 HRC и покрыты защитным лаковым слоем, рукоятка выполнена из фибергласа с обрeзиненным покрытием, крепление рукоятки к головке выполнено с использованием клеевого состава на основе эпоксидной смолы, масса головки - 200 г; 4.16. Молоток слесарный 400 грамм- 3 штуки, с массой бойка - 400 г, рабочая головка квадратной формы из ковanej среднеуглеродистой стали марки - 45, рабочие поверхности закалены до твердости - 40-45 HRC и покрыты защитным лаковым слоем, рукоятка из фибергласа с обрeзиненным покрытием, крепление рукоятки к головке выполнено с использованием клеевого состава на основе эпоксидной смолы, масса головки - 400 г; 4.17. Набор ключей рожковых 6-32 миллиметр - 1 штука. в количестве - 12 штук для откручивания и закручивания болтов, гаек и крепежных элементов с шестигранным профилем в диапазоне размеров от не менее 6 до не более 32 мм, ключи имеют прямую форму, каждая единица оснащена двумя рабочими губками разного размера, расположенными под углом к рукоятке для удобства работы в стесненных условиях, инструменты изготовлены из углеродистой стали марки 45 с твердостью рабочих частей - 42 HRC, поверхность имеет хромированное покрытие, комплект поставляется в упаковке типа пластиковый подвес; 4.18. Набор метчиков и плашек МЗ-М12 - 2 штуки, для нарезания внутренней и внешней метрической резьбы правого направления в диапазоне размеров МЗ-М12 и применяется при выполнении ремонтных и слесарных работ, комплект включает - 20 предметов, в том числе метчики, плашки, метчикодержатель и плашкодержатель, режущий инструмент из быстрорежущей стали, обеспечивающей обработку металлов повышенной прочности, метчикодержатель оснащен регулируемым винтовым механизмом для фиксации хвостовиков диаметром от не менее 2,3 до не более 6,5 мм, плашка фиксируется боковым винтом, исключающим проворачивание в держателе, класс точности резьбы — 6G, набор поставляется в пластиковом кейсе для хранения и транспортировки; 4.19. Набор надфилей алмазных - 3 штуки, для выполнения точных слесарных работ, доводки и зачистки мелких деталей, обработки металлических, стеклянных и керамических поверхностей, комплект включает 10 надфилей различной формы профиля, длина каждого надфиля - 140 мм, длина рабочей части — 70 мм, зернистость — Р140, инструменты из конструкционной подшипниковой высокоуглеродистой стали с нанесением алмазного абразивного напыления на рабочие поверхности, рукоятки выполнены из ПВХ с обрeзиненным покрытием, в состав набора входят надфили плоский, круглый, трехгранный, полукруглый, квадратный, ромбический, овальный, овальный двухсторонний, заостренный и трехгранный односторонний, масса комплекта - 0,1 кг; 4.20. Набор пинцетов - 3 штуки, для удержания и позиционирования мелких деталей при выполнении точных работ,

комплект включает - 4 пинцета различной формы губок: прямой, изогнутой, обратной и округлой, инструменты изготовлены из стали марки - 45, губки плотно прилегают друг к другу, на корпусе предусмотрены насечки, предотвращающие проскальзывание в руке, поставляются в блистерной упаковке; 4.21. Напильник квадратный - 6 штук, длиной рабочей части - 200 мм, инструмент оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов, рабочая часть изготовлена из прочной углеродистой стали, общая длина изделия - 294 мм, рукоятка из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие; 4.22. Напильник круглый - 6 штук, круглый, длинна рабочей части - 200 мм, для опилования металлических заготовок, придания им требуемой формы и размера, а также удаления заусенцев и неровностей поверхности, оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов и высокое качество опиловки, рабочая часть из прочной углеродистой стали, общая длина изделия составляет - 294 мм, рукоятка из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие для защиты от рассыхания; 4.23. Напильник плоский - 6 штук, с длиной рабочей части - 200 мм, для опилования металлических заготовок, придания им требуемой формы и размера, инструмент оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов и высокое качество опиловки, рабочая часть изготовлена из прочной углеродистой стали, общая длина изделия - 294 мм, рукоятка из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие; 4.24. Напильник трехгранный - 6 штук, с длиной рабочей части - 200 мм для опилования металлических заготовок, придания им требуемой формы и размера, инструмент оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов и высокое качество опиловки; рабочая часть изготовлена из прочной углеродистой стали, устойчивой к износу и механическим нагрузкам; общая длина изделия - 294 мм, рукоятка выполнена из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие для защиты от рассыхания; 4.25. Нож канцелярский 18 миллиметр - 6 штук, с выдвижным сегментированным лезвием шириной - 18 мм, для резки различных материалов в бытовых, хозяйственных и строительных условиях, конструкция оснащена сменным сегментированным лезвием с возможностью поэтапного отламывания изношенных участков режущей кромки, корпус выполнен из двухкомпонентного материала с обрезиненными элементами, автоматический фиксатор лезвия, все конструктивные элементы включают металлическую направляющую для повышения прочности и устойчивости при нагрузке во время резки, изделие совместимо со сменными лезвиями шириной - 18 мм; 4.26. Ножницы по металлу 250 миллиметр - 6 штук, пряморежущие ножницы по металлу длиной - 250 мм, для разрезания тонких листовых металлических заготовок при выполнении слесарных и монтажных работ, инструмент оснащен двойным рычажным механизмом, режущие губки изготовлены из углеродистой

стали марки - 45 с твердостью - 56 HRC и имеют зубчатую поверхность, рукоятки выполнены из двухкомпонентного материала с противоскользящим покрытием и оснащены упорами для защиты пальцев, конструкцией предусмотрен фиксирующий замок для блокировки ножниц в закрытом положении и петля на рукоятке для подвешного хранения; 4.27. Ножовка по дереву 400 миллиметр - 6 штук, с длиной полотна - 400 мм для продольно-поперечного распиливания древесины, полотно изготовлено из пружинной холоднокатаной стали марки - 65Mn, устойчивой к постоянным нагрузкам, зубья закалены до твердости - 55 HRC и имеют шаг - 5-6 TPI, тип зубьев — 2D, что позволяет выполнять двусторонний рез и при необходимости производить переточку режущей кромки, на полотно нанесено защитное бесцветное покрытие, предотвращающее коррозию, рукоятка выполнена из прочного пластика и закреплена винтами, обеспечивающими надежную фиксацию полотна; 4.28. Ножовка по металлу 300 миллиметр - 6 штук, с длиной полотна - 300 мм предназначена для резки изделий из металла, пластика и древесины, конструкция оснащена прочной металлической рамой, обеспечивающей устойчивость, инструмент совместим со сменными полотнами соответствующего типоразмера - 300 мм, рукоятка выполнена из древесины; 4.29. Отвертка комбинированная крестообразная/плоская - 6 штук, с двусторонним стержнем для монтажа и демонтажа резьбовых соединений с шлицем типов SL6,0 и PH2, обеспечивает выполнение работ с двумя видами крепежа одним инструментом, длина стержня - 150 мм, стержень изготовлен из легированной стали CrV и закален до твердости - 50-52 HRC, наконечники обладают магнитными свойствами, рукоятка прямая, двухкомпонентная, с противоскользящими насечками для надежного хвата, изделие поставляется в упаковке типа подвесная карта; 4.30. Отвертки в наборе для точечных работ - 2 штуки, набор отвертки для точных работ предназначен для ремонта электротехники, мобильных устройств, ноутбуков, очков и других мелких механизмов и включает - 22 предмета в пластиковом пенале: битодержатель и 20 сменных бит, стержень и биты из легированной стали S2 (CrV-группы) с твердостью 50-55 HRC, присоединительный шестигранник оснащен магнитом для надежной фиксации бит, наконечники бит намагничены для удобства работы с крепежом одной рукой, рукоятка трехкомпонентная, эргономичной формы с подпальцевыми выемками и противоскользящим покрытием, набор поставляется в кейсе с подпружиненной крышкой и поворотной плашкой; 4.31. Плоскогубцы - 6 штук, длиной - 200 мм для выполнения слесарно-монтажных работ, захвата, удержания и сгибания различных деталей и крепежных элементов, рабочая часть изготовлена из металла с никелированным покрытием, рукоятки из двухкомпонентного материала с противоскользящими свойствами и эргономичной формой, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.32. Полотна к ножовке по металлу 300 миллиметр - 6 штук, для ножовки по металлу для резки различных металлических профилей при использовании с ручными ножовками, рабочая поверхность

полотна закалена для повышения износостойкости, материал изготовления — высокоуглеродистая сталь, количество зубьев составляет - 24 дюйм (24 TPI), что обеспечивает чистый и точный рез по металлу, рабочая длина полотна —300 мм, количество в комплекте - 1 штуки; 4.33. Рулетка 5 метров - 1 штука, измерительная измерительная с длиной полотна - 5 м и шириной ленты - 19 мм, предназначена для измерения расстояний и линейных размеров при выполнении строительных, ремонтных и бытовых работ, измерительная лента изготовлена из стали с эмалевым покрытием и усилена защитной пластиной в зоне крепления зацепа, корпус двухкомпонентный ABSпластика с вставками из термопластичной резины, кнопка пауза для фиксации ленты в вытянутом положении, ремешок для ношения на запястье и поясной зажим для крепления на ремне, масса - 0,21 кг; 4.34. Сверла в наборе по дереву - 3 штуки, для выполнения столярных и монтажных работ, комплект включает 8 сверл диаметрами - 10 мм с цилиндрическим хвостовиком, инструменты из стали марки - 45, каждое сверло оснащено центрирующим острием для точного засверливания и предотвращения отклонения от оси, а также подрезателями в верхней части для обеспечения чистоты и точности сверления, винтовая конструкция; 4.35. Сверла в наборе по металлу 1,5-6,5 миллиметр - 3 штуки, предназначен для получения отверстий диаметром от не менее 1,5 до не более 6,5 мм при выполнении строительных, ремонтных и монтажных работ, комплект включает 13 сверл из быстрорежущей стали Р6М5, легированной вольфрамом и молибденом, угол заточки составляет - 118°, режущие кромки имеют твердость - 62-64 HRC и сохраняют заточку при длительной эксплуатации, конструкцией предусмотрено уменьшение диаметра направляющей части к хвостовику, хвостовик цилиндрический, совместим с различными типами патронов, поверхность полированная, набор поставляется в пластиковом кейсе для хранения и транспортировки; 4.36. Стусло пластиковое с пилой - 4 штуки, для точного запила деревянных, пластиковых и полиуретановых деталей, конструкция обеспечивает выполнение вертикальных распилов под углами - 45°, 90° и 135°, а также горизонтального распила под углом - 45°, максимальная ширина распила - 100 мм, максимальная высота распила —55 мм, в комплект входит пила с длиной полотна - 350 мм, изготовленного из стали - 65Mn, с мелким шагом зубьев 1,8 мм, полотно фиксируется на рукоятке при помощи двух винтов, корпус стусла из прочного легкого пластика и оснащен шкалой для определения угла распила, масса изделия - 0,67 кг, поставляется в термоусадочной пленке; 4.37. Тиски слесарные поворотные 125 миллиметр - 6 штук, с наковальней для фиксации и обработки малогабаритных заготовок, ширина губок - 125 мм, максимальный рабочий ход —75 мм, корпус из чугуна, губки — из стали с рельефной рабочей поверхностью, нерабочие поверхности имеют защитное порошковое покрытие от коррозии, конструкцией предусмотрен поворотный механизм для изменения положения заготовки, встроенная наковальня для выполнения ударных работ, основание

оснащено отверстиями для стационарного крепления на болты; 4.38. Тонкогубцы 160 миллиметр - 6 штук, длинногубцы длиной - 160 мм для слесарно-монтажных работ, инструмент оснащен удлинненными тонкими губками с насечками для предотвращения выскальзывания заготовок; рабочая часть имеет никелированное покрытие для защиты от коррозии, рукоятки выполнены из двухкомпонентного материала с противоскользящими свойствами, обеспечивающими надежный и удобный хват при эксплуатации; 4.39. Трос для прочистки труб - 1 штука, сантехнический трос предназначен для устранения засоров в канализационных трубах, длина троса - 5 м, диаметр —6 мм, рабочая часть выполнена в виде прочной спирали с сердечником, устойчивой к перекручиванию при эксплуатации, конструкцией предусмотрены увеличенные рукоятки эргономичной формы для удобства вращения и продвижения троса в трубе; спираль размещена в защитном пластмассовом корпусе, предотвращающем загрязнение и повышающем удобство хранения и транспортировки; 4.40. Трубогиб для труб из металлопластики и мягких металлов - 1 штука, типа «3 в 1» предназначен для гибки труб диаметром - 6 мм (1/4"), и 8 мм (5/16") и - 10 мм (3/8") при выполнении монтажных и сантехнических работ, инструмент обеспечивает формирование изгиба под углом - 180° без раздавливания и деформации труб, подходит для работы с мягкой медью, латунью, алюминием и мягкой сталью, на корпусе выполнено тиснение с указанием углов изгиба и длины для повышения точности и удобства эксплуатации; конструкция обеспечивает надежную фиксацию трубы и равномерное распределение усилия при гибке; 4.41. Труборез для металлопластиковых труб - 1 штука ножницы для резки резиновых шлангов и изделий из ПВХ диаметром и шириной - 42 мм, включая трубы, профили, плинтусы и иные элементы при выполнении сантехнических и отделочных работ, режущая часть выполнена из углеродистой стали с никелированным покрытием, корпус изготовлен из алюминиевого сплава с порошковым покрытием; 4.42. Угольник 300 миллиметр металлический - 6 штук, для разметки и контроля взаимной перпендикулярности поверхностей конструкций и деталей при выполнении строительных, монтажных и слесарных работ, инструмент из металла, оснащен двухсторонней измерительной шкалой, длина линейки - 300 мм; 4.43. Штангенциркуль - 6 штук, металлический, с глубиномером для измерения наружных и внутренних размеров деталей, а также глубины отверстий и канавок, диапазон измерения —150 мм, значение отсчета по нониусу —0,02 мм, допускаемая погрешность - $\pm 0,02$ мм при измерениях до не менее 100 мм и не более $\pm 0,03$ мм при измерениях - 100 мм, инструмент изготовлен из углеродистой стали, устойчивой к механическим воздействиям, конструкцией предусмотрен зажимной винт для фиксации подвижной рамки и обеспечения точности измерений, изделие поставляется в пластиковом кейсе для хранения и транспортировки, масса комплекта составляет -0,31 кг. 4.44. Щетка сметка - 6 штук, металлическая щетка с пластмассовой ручкой; 4.45. Ящик для хранения инструментов - 6 штук, с

дополнительными секциями предназначен для хранения и транспортировки инструмента, расходных материалов, крепежных изделий и иных предметов сходных габаритов габаритные размеры составляют - 500 × 260 × 260 мм (20"), материал изготовления — полипропилен, конструкцией предусмотрены два встроенных в крышку органайзера с отдельными крышками для быстрого доступа к мелким элементам, а также съемный трехсекционный лоток для отдельного размещения инструмента и комплектующих; корпус выполнен из прочного и легкого пластика, оснащен ручкой на крышке для удобства переноски и надежным замковым механизмом, предотвращающим самопроизвольное открывание при транспортировке.

5. Прочие принадлежности технические характеристики НЕ МЕНЕЕ:

5.1. Клей ПВА - 1 штука, объем - 200мл;

5.2. Краски акриловые - 3 штуки, для художественных и декоративноприкладных работ в учебных заведениях, содержит - 12 цветов, объем каждой тубы, баночки -20 мл, краски на водной основе, обладают высокой укрывистостью, подходят для работы по бумаге, картону, холсту, дереву и другим поверхностям, краски безопасные;

5.3. Краскопульт - 1 штука, гравитационный краскораспылитель типа HVLP для равномерного нанесения лакокрасочных материалов, технология «высокий объем/низкое давление» обеспечивает входное давление - 2 бар и выходное - 0,7 бар, что способствует переносу - 65% материала на поверхность, рабочее давление - 3 бар, средний расход воздуха —283 л/мин, диаметр воздушного штуцера — 1/4"(M), объем пластикового бачка —0,6 л, в комплект входят сменные сопла диаметром - 1,5 мм и - 1,8 мм, распыляющая головка, игла и универсальный ключ, предусмотрена регулировка давления воздуха, подачи материала и формы факела, корпус имеет защитное хромированное покрытие, масса изделия - 0,77 кг, поставляется в картонной коробке;

5.4. Мультиметр цифровой - 2 штуки, мультиметр цифровой для измерения напряжения, тока, сопротивления, а также других параметров в электрических цепях, устройство с цифровым дисплеем для точного отображения результатов измерений, используется в электронике и электрике для диагностики и проведения измерений, в функционал мультиметра включено три основных режима измерения: постоянное и переменное напряжение, ток, а также сопротивление, комплектность устройства включает один мультиметр и измерительные щупы;

5.5. Набор саморезов по дереву - 1 штука, 240 шт в упаковке;

5.6. Прибор для выжигания по дереву - 12 штук, мощность - 30Вт, тип питания сеть - 220 В;

5.7. Набор чертежных инструментов для классной доски из 5 предметов - 1 штука, набор чертежных инструментов для классной доски состоит из 5 предметов, в наборе следующие предметы: линейка длиной - 100 см, транспортир -180° с ручкой, циркуль для мела и маркера, треугольник с углами 30° и 60° размером - 40×50 см с ручкой и треугольник с углами 45° и 45° размером - 30×30 см с ручкой, материал пластик, обеспечивающим длительный срок службы;

5.8. Фартук брезентовый - 12 штук, защитный, элемент спецодежды на производственных предприятиях и

обеспечивает защиту, полностью закрывает рабочую часть спецодежды, способствуя сохранению её чистоты и продлению срока службы; изделие надевается через голову и фиксируется двумя ремнями на поясе, на передней части расположен карман размером 18 × 18 см для хранения ручного инструмента, материал изготовления — брезент плотностью 400 г/м² с огнеупорной пропиткой, обеспечивающей эксплуатацию в условиях повышенной температуры, длина фартука составляет - 85 см, ширина — 67 см; 5.9. Очки защитные открытого типа 12 штук, прозрачные, для защиты органов зрения от теплового и механического воздействия, а также от летящих частиц с низкой кинетической энергией при выполнении слесарных, столярных, строительных и садовых работ, линзы изготовлены из ударопрочного поликарбоната, цельная конструкция, боковая и верхняя защита от пыли, брызг строительных растворов и металлической стружки, оптический класс 1 допускает длительное ношение без искажения изображения и с сохранением естественной цветопередачи; 5.10. Перчатки х/б плотной вязки пара - 12 штук, трикотажные защитные, 13 класса вязки для защиты рук от порезов, царапин, ссадин, загрязнений и механических воздействий, основа изготовлена из хлопчатобумажной смесовой пряжи с добавлением полиэфирной нити, рабочая поверхность имеет натуральное латексное покрытие, эластичная манжета обеспечивает плотное прилегание к запястью, размер — №8, длина изделия — 225 мм, ширина — 85 мм, цвет — белый с красным, материал основы — латекс и смесовая пряжа; 5.11. Щиток защитный лицевой - 12 штук, типа НБТ для защиты лица и верхней части головы от искр, брызг не разъедающих жидкостей и твердых летящих частиц, размер экрана - 400 × 220 мм, материал — оптически прозрачный поликарбонат с механической прочностью класса А, предусмотрен козырек из противоударного термостойкого пластика, мягкий налобный обтюратор и регулируемое оголовье с реечным механизмом для настройки теменной и лобной лент, угол наклона экрана регулируется, обеспечивая удобство работы и возможность откидывания вверх, форма экрана позволяет использовать респиратор, корректирующие очки, масса изделия - 0,33 кг. 6. Техника и оборудование технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 6.1. Доска гладильная напольная 2 штуки, с металлической основой, регулируемой высотой - 93 см, съёмным хлопковым чехлом и подставкой для утюга, оснащена подрукавником и розеткой для утюга, габариты- 144×40,5 см, вес — 5,5 кг; 6.2. Манекен женский размер S (42-50) портновский с подставкой - 1 штука, с регулировкой размеров - 42-50, манекен регулируется в 12 плоскостях; 6.3. Машина швейная электромеханического типа с вертикальным челноком - 12 штук, рассчитанная на 15 операций и полуавтоматическое выполнение петли, вес нетто - 5,8 кг, брутто 6,8 кг, регулировка длины стежка доступна в диапазоне от 0 до 4 мм, ширина зигзага — до 5 мм, максимальная скорость шитья - 600 стежков в минуту, катушечные стержни имеют вертикальное расположение; 6.4. Утюг - 2 штуки, мощность - 2000 Вт с керамической подошвой,

резервуар для воды объем - 200 мл, паровым ударом 100 г/мин и функцией вертикального отпаривания, функциями "Капля-стоп", самоочистка, разбрызгивания, защиты от накипи, и индикатором нагрева, длина шнура —1,9 м, вес —0,75 кг; 6.5. Иглы для вышивания (6шт в упаковке) - 5 штук, игла оснащена увеличенным ушком, остро отточенный кончик и гладкое покрытие; 6.6. Иглы для ручного шитья (10 шт в упаковке) - 5 штук, гобеленовые иглы для работы с трикотажными тканями и гобеленами, оснащены острым кончиком и удлиненным ушком, продевание 3 нитей одновременно, включая металлизированные; 6.7. Иглы для швейной машинки (10шт в упаковке) - 5 штук, иглы металлические; 6.8. Темные иголки - 5 штук, предназначенные для выполнения швейных и рукодельных работ, изготовлены из прочного металла, имеют гладкую поверхность и острый наконечник для удобного прокалывания материалов; 6.9. Холст без рисунка - 5 штук, холст на картоне, предназначенный для выполнения художественных работ, рисования красками и декоративного творчества, основа изготовлена из хлопкового холста плотностью - 280 г/м², закрепленного на картонной основе, размер изделия —20×25 см; 6.10. Канва без рисунка - 6 штук, канва пластиковая основа для вышивания составлена - 100% из полиэтилена, используется для создания объемных изделий, таких как рамки для фотографий, брелоки, шкатулки, кукольные домики и многие другие, для вышивания нитками мулине 100% хлопок 3 нити; 6.11. Коллекция "Образцы тканей" - 1 штука, раздаточная коллекция «Образцы тканей», предназначенная для наглядного изучения различных видов текстильных материалов, набор включает образцы тканей разных типов и фактур для изучения структуры, плотности, свойств и назначения материалов; 6.12. Кольца для вязания - 12 штук, маркировочные кольца изготовлены из пластика; 6.13. Крючки для вязания - 12 штук, длина крючка - 13 см, крючки для вязания изделий из мягкой нити и тонкой и средней пряжи, включая свободное вязание; 6.14. Лента измерительная 1 метр - 12 штук, сантиметровая лента с делением в 1 см, имеет общую длину - 100 см и изготовлена из ПВХ; 6.15. Линейка закройщика 30 сантиметр - 12 штук, линейка длиной - 30 см, пластиковая; 6.16. Линейка металлическая 30 сантиметр - 12 штук, линейка длиной - 30 см металлическая; 6.17. Мел портновский цветной треугольный - 50 штук, воск ассорти, не пачкает руки, состав: парафин и краситель, с легким запахом; 6.18. Набор пластмассовых лекал (3 штук) - 12 штук, набор лекал из пластика предназначен для раскроя ткани и моделирования выкроек; 6.19. Нитки для вышивания Мулине цветные 50 штук, изготовлены на европейском оборудовании с использованием длиноволокнистого египетского хлопка, прошедшего двойную мерсеризацию; 6.20. Нитки полиэстер - 10 штук, состав —100% полиэстер»; 6.21. Нитки ткацкие швейные армированные - 5 штук, для пошива изделий из средних костюмных и пальтовых тканей, а также трикотажа, и поставляются в упаковке 30 штук, изготовленные из 100% полиэфирного штапельного материала, они наматываются на

катушки длиной 200 м; 6.22. Ножницы для обрезки нитей - 5 штук, из инструментальной стали марки - 30х13, содержащей хром для защиты от коррозии и углерод; 6.23. Фигурные ножницы - 12 штук, с цифрами, лезвия из прочного материала, рукоятки подходят для использования в образовательных целях; 6.24. Ножницы зигзаг -12 штук, с зубчатыми лезвиями для раскроя подкладочной и другой малоосыпающейся ткани, из инструментальной стали марки - 30х13, содержащей хром и углерод, режущие поверхности идеально сходятся, при этом тонкие острые кончики и зубчики размером 5 мм, общая длина ножниц в блистере - 230 мм; 6.25. Ножницы канцелярские - 12 штук, канцелярские ножницы для офисных и бытовых работ; 6.26. Ножницы портновские большие - 1 штука, для раскроя тканей, с плательными и костюмными группами материалов, из инструментальной стали марки - 30х13, содержащей хром и углерод, общая длина ножниц - 235 мм, а длина лезвий -100 мм; 6.27. Пряжа для вязания спицами 50 грамм - 50 штук, пряжа 100% хлопок, вес - 50 г, для спиц; 6.28. Пряжа для вязания крючком 50 грамм - 50 штук, пряжа 100% хлопок, вес - 50 г, для спиц; 6.29. Вязаные изделия из пряжи - 10 штук, предназначенные для использования в качестве декоративных и бытовых изделий, из качественной пряжи, имеют аккуратную вязку, прочную структуру и эстетичный внешний вид, изделия устойчивы к износу; 6.30. Спицы для вязания - 5 штук, каждая длиной - 10 см и диаметром - 2,5 мм, из стали, и поставляются в чехле; 6.31. Портновские булавки - 5 штук, упаковка - 40 шт разноцветных булавок; 6.32. Зеркало в багетной раме - 1 штука, изготовлено из стеклянного зеркального полотна толщиной 4 мм, изделие в багетной раме; 6.33. Фартук с косынкой - 12 штук, материал: хлопок; 6.34. Ширма деревянная - 1 штука, для зонирования пространства, из прочных деревянных материалов, изделие новое, заводского изготовления.

7. Оборудование и инвентарь технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 7.1. Электронные настольные весы - 1 штука, с наибольшим пределом взвешивания 5 кг- 1 штука, с платформой из нержавеющей стали и ярким ЖК-дисплеем, измеряют вес в диапазоне 0 - 5 кг с точностью 1 г, оснащены функцией тарокомпенсации и индикацией перегрузки, весы серебристого цвета обладают компактными размерами 235×155×35 мм, весом - 0,35 кг; 7.2. Миксер - 1 штука, ручной миксер мощностью - 450 Вт с 5 скоростями и объёмной чашей 3400 мл из пластика, в комплекте с венчиком для взбивания и крюками для теста, он оснащён кнопкой отсоединения насадок, турборежимом и функцией вращения чаши, а также импульсным режимом, длина сетевого шнура —1 м, размеры устройства составляют - 23×33 см; 7.3. Печь микроволновая - 1 штука, микроволновая печь черного цвета, обладает мощностью микроволн - 800 Вт и объемом камеры - 20 л, оснащена поворотным столом диаметром - 255 мм, двухслойным стеклом дверцы и галогенным освещением, устройство имеет - 5 ступеней мощности для разнообразных режимов работы, включая режим микроволн и автоматические режимы размораживания по весу и времени,

таймер и звуковой сигнал, защита от детей, потребляемая мощность - 1270 Вт, габариты микроволновки —259 х 440 х 365 мм, вес нетто - 10 кг (брутто 11 кг); 7.4. Тостер печь - 1 штука, электрический, для поджаривания и подогрева хлебных изделий, вертикальный тип загрузки, вместимость —6 тостов, мощность —3,24 кВт, напряжение питания — 220 В, корпус из нержавеющей стали, оснащен системой охлаждения нагревательных элементов размеры устройства: ширина —460 мм, глубина —210 мм, высота —225 мм, вес —5 кг; 7.5. Вытяжка - 1 штука, кухонная вытяжка для удаления пара, дыма и запахов во время приготовления пищи, максимальная производительность —700 м³/ч, количество скоростей —3, потребляемая мощность —122 Вт, максимальный уровень шума —58 дБ, размеры устройства: высота —19,5 см, ширина —59,8 см, глубина —30 см, оснащена надежной системой вентиляции; 7.6. Индукционная плита с 2 конфорками 1 штука, электрическая двухконфорочная плита, мощность —2×3500 Вт, напряжение питания — 220 В, оснащена защитой от перенапряжения и перегрева, размеры устройства —700×410×130 мм, размеры в упаковке —730×440×150 мм; 7.7. Чайник электрический с WiFi - 2 штуки, объемом - 1.5 литра и мощностью - 1500 Вт, 0.7 метровый шнур, корпус выполнен из пластика и металла, а внутренняя колба — из нержавеющей стали, чайник оснащён закрытым нагревательным элементом, не нагревающейся ручкой и корпусом, а также защищён четырехуровневый системами безопасности и двойной изоляцией от ожогов; 7.8. Дуршлаг - 1 штука, диаметр - 20 см с двумя ручками, из нержавеющей стали, длина —200 мм, ширина —200 мм, высота —90 мм; 7.9. Контейнер с крышкой для сухих продуктов - 2 штуки, материал - пластик; 7.10. Половник - 1 штука, половник кухонный, устойчивая к приготовлению и сервировке блюд, длина изделия —52 см; 7.11. Мерные емкости - 1 штука, материал- пластик; 7.12. Мерный кувшин - 1 штука, материал- пластик; 7.13. Миска сервировочная - 2 штуки, объём 0.45 л, из жаропрочного стекла; 7.14. Набор ножей кухонных - 1 штука, набор ножей с пластиковыми ручками; 7.15. Нож для чистки картофеля - 1 штука, имеет длину - 150 мм, ширину - 20 мм и высоту - 10 мм, для быстрого очищения овощей; 7.16. Нож консервный -1 штука, нож консервный из нержавеющей стали; 7.17. Овощерезка - 1 штука, многофункциональная мультирезка с 13 рабочими поверхностями, оснащенная контейнером мытье в посудомоечной машине возможно, вес -0,93 кг; 7.18. Пресс для чеснока - 1 штука; 7.19. Сервиз столовый 18 предметов - 1 комплект, включает 6 десертных тарелок диаметром - 19 см, 6 обеденных тарелок диаметром 25 см, 6 глубоких тарелок диаметром -20 см; ударопрочные и термостойкие, выдерживают перепады температур - 135 градусов Цельсия; 7.20. Набор столовых приборов - 1 штука, в комплекте с чемоданчиком для хранения, в составе присутствуют столовые вилки —12 шт, столовые ложки —12 шт., чайные ложки —12 шт, размер вилки —21 см, столовой ложки —20 см, чайной ложки —14 см, вес набора —1900 г, упаковка — удобный чемоданчик размером 35×26×5 см; 7.21.

Шумовка -1 штука, шумовка кухонная с ручкой из букового дерева, устойчива к воздействию высоких температур и влаги, оснащена петлей для подвешивания, для приготовления и сервировки блюд; 7.22. Сито для муки - 1 штука, диаметром 19 см, из нержавеющей стали, длина - 190 мм, ширина - 190 мм, высота — 45 мм; 7.23. Измельчитель - 1 штука, электрический измельчитель, предназначенный для измельчения овощей, фруктов, мяса и других продуктов, мощность - 500 Вт, объем чаши - 2 л, два скоростных режима; 7.24. Скалка деревянная - 1 штука, выполнен из дерева; 7.25. Сковорода - 2 штуки. выполнена из литого алюминия. имеет антипригарное покрытие, рекомендуется для использования на газовых и электрических плитах, не подходит для индукции, можно мыть в посудомоечной машине; 7.26. Набор кастрюль и сковородок - 2 комплекта, из 11 предметов (по согласованию с заказчиком), корпус из нержавеющей стали с антипригарным покрытием, в комплект входят кастрюли, ковш, сковорода, крышки, посуда совместима с различными типами плит, оснащена удобными термостойкими ручками и стеклянными крышками; 7.27. Сушилка сетка для посуды - 2 штуки, длина - 455 мм, ширина - 360 мм, высота - 135 мм; 7.28. Сушилка цилиндрическая для столовых приборов - 1 штука, материал: пластик; 7.29. Картофельница - 1 штука, картофелемялка для приготовления картофельного пюре, рабочая часть изготовлена из нержавеющей стали, конструкция устойчивая к коррозии.

8. Настенные стенды и оформления

технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 8.1. Таблица правил техники безопасности в мастерской "Культура питания" - 1 штука, предназначена для размещения информационных материалов по безопасному выполнению практических работ, содержит основные правила поведения, требования безопасности при работе с кухонным оборудованием, инструментами и электрическими приборами, размеры изделия: длина —900 мм, ширина —700 мм, изделие новое, заводского изготовления; 8.2. Таблица "Правила техники безопасности при обработке текстильных материалов" - 1 штука, предназначена для размещения информационных материалов по безопасному выполнению работ в мастерской при работе с тканями, швейным оборудованием, инструментами и приспособлениями, содержит основные требования безопасности, правила поведения при подготовке рабочего места, использовании швейных машин, ножниц, игл и других инструментов, рекомендации по соблюдению порядка и безопасности во время практических занятий, таблица с четким и устойчивым нанесением информации, размеры изделия: длина —900 мм, ширина —700 мм, изделие новое, заводского изготовления; 9. Ролл шторы технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 9.1. Ролл шторы тематический, тематические ролл-шторы безопасные для использования в образовательных учреждениях в образовательных целях - 2 комплекта (1 кабинет кабинета трудов для мальчиков и 1 кабинет трудов для девочек) изготовление и установка рулонных штор по размерам оконных проемов, с предварительным замером, по согласованию с Заказчиком, состоит из металлический вал (трубу),

	металлический короб , металлический нижний утяжелитель, пластиковый механизм управления, пластиковую цепочку управления, магнитные фиксаторы нижней планки (при необходимости), механизм обеспечивает плавное поднятие и опускание полотна, а также надёжную фиксацию в любом положении, ткань из полиэстера, относиться к типу Blackout (светонепроницаемая), пылеотталкивающими свойствами, антистатическое покрытие, устойчивой к выцветанию и воздействию солнечного света, устанавливается на весь оконный проем, на отдельные створки окон, на окна со сложным механизмом открывания с использованием направляющих элементов, места установки, размеры изделий, цветовое оформление и дизайн рулонных штор и конструкция и смысловая нагрузка по согласованию с Заказчиком, требования безопасности, материалы СОГЛАСНО пожарной безопасности и ИМЕЮТ подтверждающие документы; показатели пожарной опасности материалов: • группа горючести — Г1; • группа воспламеняемости — В1; • дымообразующая способность — Д2; • токсичность продуктов горения — Т2; материалы СООТВЕТСТВУЮТ санитарно-эпидемиологическим требованиям и не выделяют вредных веществ при эксплуатации; дополнительные требования • механизм управления дает надёжную эксплуатацию и исключает самопроизвольное опускание полотна; • изделия новые, не бывшими в эксплуатации; после завершения монтажа выполняется регулировка механизмов и обеспечение работоспособности всех установленных изделий.
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара

Техническая спецификация кабинета (мастерских) ТРУДА ДЛЯ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК В целях единообразного изложения требований технические характеристики в каждом блоке сгруппированы по предельным значениям: «не менее» и «не более», т.е. по параметрам, минимально и максимально допустимым для поставляемого товара. Технические характеристики, не имеющие количественных ограничений, прописаны соответствующим образом. Такой порядок изложения применяется в целях обеспечения однозначного толкования требований, повышения читаемости технической спецификации, соблюдения принципов добросовестной конкуренции и недопущения необоснованного ограничения круга потенциальных поставщиков. Поскольку единицей измерения по настоящей закупке установлен «комплект», потенциальный поставщик обязан представить техническую спецификацию по форме согласно приложению 17 к конкурсной документации на каждый лот в отдельности, то есть на комплект в целом, но не на каждую составляющую в отдельности. Представление отдельных форм технической спецификации на каждую отдельную составляющую комплекта, не требуется. Требование установлено в соответствии с подпунктом 8) пункта 2 приложения 4 к Правилам осуществления государственных закупок, согласно которому форма технической спецификации закупаемых товаров представляется потенциальным поставщиком на каждый лот в отдельности, в данном случае на комплект в целом.

1.ИНТЕРАКТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 1.1. Интерактивная панель 75 дюймов с Web камерой и микрофоном - 2 единицы с диагональю 75 дюймов предназначена для проведения учебных занятий и оснащена встроенной Web-камерой и микрофоном, разрешение панели UHD 4K (3840 x 2160) с частотой обновления 60 Гц и соотношением сторон 16:9, экран панели покрыт антибликовым закалённым стеклом с адаптивной регулировкой яркости для защиты глаз, коэффициент контрастности 5000:1, угол обзора —178°, а яркость 400 кд/м², время отклика для экрана - 8 мс, а для интерактивности —5 мс, поддержка 20 одновременных касаний с точностью позиционирования касаний - 1 мм, предусмотрены две безбатарейные ручки с наконечником 3 мм, поддерживающие функции письма двумя пользователями с возможностью использования разноцветных чернил одновременно, поддерживается функция распознавания касаний ручкой и рукой, а также комментирования поверх любого источника, для подключения периферийных устройств на передней части панели предусмотрено 1 порт HDMI, 2 порта USB 3.0, 1 порт Type-C и 1 порт Touch, на задней панели: 1 слот OPS, 2 порта HDMI, 1 порт DisplayPort, 1порт VGA, 1 порт USB-A 2.0, 1 порт USB-C 3.2, 3 порта USB-B 3.0, 2порта USB-A 3.0, 1 слот MicroSD, 1 порт LAN RJ45 на 1 Гбит/с (вход), 1 порт LAN RJ45 на 1 Гбит/с (выход), 1 порт HDMI-выхода, 1 порт ПК-аудио (3,5 мм), 1 порт AV-входа (3,5 мм), 1 порт для микрофона (3,5 мм), 1 порт аудиовыхода (3,5 мм) и 1 порт

RS-232, поддерживается Wi-Fi стандарт 802.11ax (Wi-Fi 6) и Bluetooth версии 5.0, встроенные фронтальные динамики мощность 18 Вт, комплектация включает: HDMI-кабель длиной 3 м, USB-C кабель длиной 2 м, пульт дистанционного управления с двумя аккумуляторами, региональный кабель питания длиной 3 м, модуль Wi-Fi/Bluetooth с тремя антеннами, две ручки и крепежные винты VESA (M6), панель оснащена оперативной памятью 8 ГБ и внутренней памятью 128 ГБ, активная область панели 1652 x 930 мм, а габаритные размеры 1730 x 1070 x 86 мм, вес панели без упаковки - 57,8 кг, а в упаковке — 78,5 кг, точка крепления по стандарту VESA 800 x 400 мм;

1.2. Программное обеспечение предустановленное интерактивной панели для проведения уроков - 2 единицы, предустановленная программа и инструмент для создания аннотаций, сенсорный инструмент совместной работы для пользователей с технологией интеллектуального рисования фигур, таблиц, линий и ввода текста без использования клавиатуры с поддержкой одноточечного и многоточечного режимов, режим одноточечного касания распознает касание двух и более пальцев для выполнения функции масштабирования, многоточечный режим распознает - 20 касаний, инструмент предоставляет возможность письма разными цветами стилусом и пальцем, поддержка небольших инструментов, вставка рисунков и фигур, рисование линий и дуг, пользователь настраивает имя файла для сохранения, пользователь выбирает встроенное хранилище для сохранения файла доски, инструмент имеет собственную линейку, циркуль, транспортир, интерактивную функцию фонарик, шторку и возможность вставлять системный календарь, камеру, калькулятор и таймер, основные функции кисти включают в себя функции изменения толщины и цвета кисти, инструмент имеет два режима ластика: режим стирание стилусом/пальцем/рукой и режим стирание выбором объекта, инструмент имеет функцию распознавания рукописного текста, функцию поддержки двухцветного ввода, функцию распознавания стирания и ввода стилусом, стирания ладонью;

1.3. Мобильная стойка с электрическим приводом для интерактивной панели - 2 единицы, поддерживает диагональ экрана от 75 до 86 дюймов и выдерживает максимальную нагрузку 90 кг, при этом она оснащена полкой для принадлежностей и обеспечивает автоматическую, плавную и бесшумную регулировку высоты размещения панели, электропривод фиксирует панель на выбранной высоте и имеет защиту от перегрузок и перегрева, а его элементы (приводной вал, мотор, провода) - защищены от повреждения, управление высотой осуществляется при помощи пульта, исключающего случайную активацию, габариты упаковки стойки составляют 1165 × 415 × 185 мм, а вес упаковки - 28 кг;

1.4. Моноблок для преподавателя - 2 единицы комплекта, предназначен для использования в образовательных и офисных помещениях и выполнен в форм-факторе All-in-One (AIO), оснащен экраном с диагональю - 23,8 дюйма, соотношением сторон 16:9 и разрешением - 1920 × 1080 пикселей (Full HD), тип матрицы - IPS, подсветка дисплея светодиодная (LED), процессор - 8

вычислительных ядер, 12 потоков и встроенный графический адаптер, обеспечивающий выполнение офисных, образовательных и мультимедийных задач, объем оперативной памяти - 8 ГБ стандарта DDR4 с возможностью расширения, в качестве устройства хранения данных твердотельный накопитель (SSD) объемом - 256 ГБ, следующие интерфейсы подключения: USB 3.0 - 2, USB 2.0 - 4, HDMI (вход) -1, сетевой интерфейс RJ-45 (Ethernet 10/100/1000 Мбит/с) - 1, аудиоразъем 3,5 мм (комбинированный аудиоразъем) -1, комбинированный аудиоразъем - 1, средства беспроводной связи со встроенным модуль Wi-Fi стандарта IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), а также модуль Bluetooth версии 5.0, моноблок оснащен встроенной вебкамерой разрешением - Full HD (1920 × 1080), встроенным микрофоном и двумя встроенными динамиками мощностью 3 Вт каждый, в комплект поставки входит клавиатура и мышь с подключением по USB, моноблок с предустановленной лицензионной операционной системой, совместимой с программно-аппаратным комплексом заказчика; 1.5. Беспроводная компьютерная мышь с предустановленным программным обеспечением для работы с технологиями искусственного интеллекта - 2 штуки, беспроводная компьютерная мышь поддерживает подключение по радиоканалу 2,4 ГГц посредством USB-адаптера и по Bluetooth, разрешение оптического сенсора регулируется и составляет -1000 dpi, дальность устойчивой беспроводной связи составляет - 10 м в условиях стандартного офисного помещения, зарядка осуществляется через интерфейс USB Type-C, мышь совместима с современными операционными системами персональных компьютеров и моноблоков, в комплект поставки для каждой мыши входит лицензионное программное обеспечение, обеспечивающее взаимодействие пользователя с сервисами, использующими технологии искусственного интеллекта, программное обеспечение выполняет текстовые и голосовые запросы, генерацию и редактирование текста, перевод, голосовой ввод, поиск и обработку информации, а также сохранение истории запросов, предусмотрена возможность назначения пользовательских команд, программное обеспечение совместимо с распространенными операционными системами персональных компьютеров и обеспечивает корректную работу совместно с поставляемой мышью; 1.6. Программное обеспечение операционной системы предустановленное - 2 единицы, управления аппаратными ресурсами и запуска прикладного программного обеспечения, система обеспечивает графический пользовательский интерфейс, поддержку многозадачности, управление файлами и настройками устройства, операционная система поддерживает работу с современными процессорами и периферийными устройствами, включает встроенные средства сетевого взаимодействия, поддержку проводных и беспроводных соединений, а также инструменты для работы в локальных и глобальных сетях, предусмотрены базовые механизмы информационной безопасности, включая разграничение прав доступа пользователей и защиту данных; 1.7. Программное обеспечение предустановленное с офисными приложениями для компьютеров - 2 единицы, программное обеспечение

предназначено для создания, редактирования, просмотра и печати офисных документов и используется в учебных, административных и рабочих целях, в состав программного обеспечения входит набор офисных приложений, обеспечивающих работу с текстовыми документами, электронными таблицами, презентациями, а также средствами просмотра и подготовки материалов к печати, программное обеспечение поддерживает форматы офисных документов, обеспечивает совместимость с стандартами обмена файлами и корректное отображение документов, интерфейс приложений ориентирован на повседневное использование и не требует специальной подготовки пользователя, офисный пакет поддерживает установку на ноутбук, работу в автономном режиме, сохранение данных на локальных и внешних носителях, а также обновление функциональности, программное обеспечение предназначено для эксплуатации в образовательных учреждениях, офисах и организациях;

1.8. Многофункциональное устройство (копир/принтер/сканер) – 2 единицы: обеспечивает функции печати, копирования и сканирования, тип печати – монохромная лазерная, максимальный формат печати – А4, устройство поддерживает работу с форматами бумаги – А4, А5, В5 (JIS), C5, DL (ISO), поддерживает печать на различных типах носителей, включая обычную бумагу, плотную бумагу, переработанную бумагу, конверты и тонкий картон с плотностью НЕ МЕНЕЕ 60 НЕ БОЛЕЕ 163 г/м²; разрешение печати – 1200 × 1200 dpi, скорость черно-белой печати – 20 страниц в минуту, рекомендуемая месячная нагрузка – 2 000 страниц, максимальная месячная нагрузка – 10 000 страниц, устройство оснащено планшетным сканером с устройством автоматической подачи документов (ADF), разрешение сканирования – 600 × 600 dpi, функция копирования обеспечивает изготовление – 99 копий за один цикл и масштабирование изображения в диапазоне НЕ МЕНЕЕ 25 % НЕ БОЛЕЕ 400 %; емкость входного лотка для бумаги составляет – 150 листов, выходного лотка – 100 листов, устройство имеет дисплей для отображения информации о состоянии работы и параметрах печати, объем оперативной памяти – 128 МБ, обеспечивает передачу и прием документов посредством факсимильной связи, для подключения предусмотрены интерфейсы: USB Type-B, RJ-45 (Ethernet), Wi-Fi, RJ-11, потребляемая мощность НЕ БОЛЕЕ: в режиме печати – 300 Вт, в режиме ожидания – 40 Вт, в режиме энергосбережения – 2 Вт; 1.9. Сетевой фильтр – 8 единиц: предназначен для защиты подключенных устройств от скачков напряжения и перегрузок, имеет 6 выходных розеток евростандарта с заземлением, длину шнура 5 метров, максимальный ток нагрузки 10 А-16 А, максимальную рассеиваемую энергию 125 Дж, номинальное входное напряжение не менее 220 не более 230 В, фильтр оснащён индикатором подключения к сети, размеры фильтра – 32 × 5,5 × 4 см; 1.10. Программное обеспечение для интерактивного обучения предусмотрено на встроенный компьютер интерактивной панели, срок использования программного обеспечения – 1 год с даты поставки- 2 единицы, контентное содержание программного обеспечения: программное

обеспечение предназначено для изучения трудов, программное обеспечение имеет интерфейс и весь обучающий контент на русском, казахском и английском языках, возможность работы в режиме анимации, исследования, с возможностью включения звукового сопровождения, звуковое сопровождение на казахском, русском и английском языках, закадровый голос в звуковых сопровождениях озвучивает текст, относящийся к демонстрируемой модели, при этом рассказывая принцип работы и структуру моделей и анимации, вид предоставления: подписка сроком - 1 год, ПО имеет инструментарий для использования интерактивного контента за счет многочисленных иллюстрационных, анимационных и творческих презентационных возможностей, ПО установлено на встраиваемый компьютер интерактивной панели, ПО содержит зрелищные интерактивные элементы и встроенные приложения, предназначенные для развития навыков, проведения опытов и иллюстрирования, ПО обеспечивает доступ к медиалексикону, который содержит 1300 интерактивных 3D-сцен, образовательных видео, 111 встроенных дидактических приложений (называемых Инструментами и играми) и задания, ПО имеет возможность использования на интерактивной панели и на компьютере, ПО содержит ряд приложений для развития навыков, иллюстрации и практики, виртуальную лабораторию, ПО имеет возможность создавать листы заданий, ряд встроенных типов заданий (однократный и многократный выбор, нахождение пар, цепочки, контурные карты, заполнение таблиц, наборы), в лист заданий добавляются упражнения различных типов, устанавливается лимит времени для их выполнения, ПО имеет опцию для демонстрации контента на 35 различных языках, ПО имеет возможность настройки 3D инструмента: регулировка яркости прокруткой по вертикали в верхних левом и правом углах, масштабируемость модели протаскиванием по вертикали по левому или правому краю сцены, или с помощью двух пальцев, возможность вращения модели движениями по центру модели; ПО содержит следующие типы инструментов: 1. Инструмент машина времени - В данном инструменте отображаются известные люди в динамической временной шкале и представлении связей, 2. Инструмент плитка - Инструмент включает в себя несколько текстовых и графических головоломок в одном инструменте, 3. Инструмент редактор тестов - с помощью данного инструмента пользователь создает и редактирует тесты, 4. Инструмент машина времени представляет известных людей и исторических деятелей в различных видах, хронологический вид - люди отображаются на временной шкале, сгруппированные по видам деятельности, вид взаимосвязей - 31 людей отображаются на основе критериев фильтрации, относительно данных определенного лица, 5. Инструмент механика - в реалистичной физической среде исследуются закономерности динамики, действие различных сил и виды движения, 6. Инструмент рисования - иллюстрируются свои издания; Интерфейс ПО содержит следующие функции: 1. Вкладки изданий - одновременно открывают несколько изданий и кликом на вкладки выбираем активируем издание, 2. Инструменты -

тематические пособия, логические игры и игры на развитие навыков, созданные для иллюстраций и опросов, тексты и изобразительное содержание инструментов перенесутся в тетради и издания ПО, 3. Настройки - панель предоставляет возможности для индивидуальной настройки ПО, 4. Панель инструментов - панель инструментов содержит важнейшие функции программы для работы с контентом, 5. Новая страница тетради - возможность создавать тетради и вставлять в них новые страницы, 6. Медиа-лексикон - осуществление поиска контента среди интерактивного содержания, 3D-моделей, среди изображений, видео- и аудиоматериалов, 7. Мультимедийный рекордер - сохраняем снимки экрана, создаем аудиозаписи и записываем видео, 8. Помощь - в текстовой форме полезные советы и инструкции по использованию всех функций ПО, видео помощь помогает усвоить управление ПО, 9. Активные инструменты - избранные инструменты вставлены в виде иконок, миниатюр в книги, тетради, откуда их можно открыть, 10. Панель задач - показывает открытые издания и окна ПО, 11. Пенал - Визуальный инструмент рисования с интуитивным пользовательским интерфейсом дает возможность реалистичного, легкого рисования на интерактивной доске, разнообразные пеналы содержат индивидуальные наборы карандашей для различных типов презентаций, 12. Инструмент рисования - с помощью встроенных функций создаются иллюстрации к учебникам и тетрадям ПО, 13. Шахматные ходы Шахматная партия, противник - компьютер, человек, отрабатываются возможные ходы фигур, 14. Энциклопедия о странах мира- игра, включающая логику и стратегию, 41 различных раскладок кубиков для различных предметов, поддержка учебных материалов, поддержка контента и типов носителей из внешних ресурсов, аудиофайлы (MP3, MPEG, WAV), видеофайлы (MPEG4, HTML5, WMA, AVI), изображения, веб-ссылки, PDF, SWF, функции создания контента: фотографии, сделанные с помощью веб-камеры, внешней камеры, камеры телефона (через Wi-Fi), обмен информацией и сотрудничество: тестирование приложения с помощью нескольких шаблонов, включая создание пользовательских оценок: единственный выбор, множественный выбор, истина/ложь, кроссворд, соответствие, расстановка по порядку, звенья цепи, заполнение пробелов, заполнение текста, поиск ошибок, маркировка, категоризация, наборы, пирамида слов, пирамида предложений, сочинение; функции интерактивной 3D сцены: раздача тестов в качестве классного задания на ПК и планшеты, игра в настольные игры с тематическими вопросами, воспроизведение анимации с повествованием, предустановленные точки зрения, параметры скриншотов, функция ходьбы, тест, функция перемещения во времени, включение и выключение слоев, преобразование текста в речь; Программное обеспечение включает в себя обучающие материалы по разделам: характеристики 3D объектов: все 3D объекты, используемые в программном обеспечении имеют возможность: имеют описание жизненного/физического процесса и внутреннего строения, увеличиваться и уменьшаться, функциональные характеристики программного

обеспечения: - Программное обеспечение управляется через сенсорный экраном интерактивной панели, - Программное обеспечение распознает следующие жесты: одинарное касание/нажатие (вращение объектов), двойное касание/нажатие, одинарное касание/нажатие двумя пальцами, двойное касание/нажатие двумя пальцами, смахивание вверх/вниз/вправо/влево, нажать и перетащить, нажать и потянуть, сведение двумя пальцами, - Программное обеспечение распознает жесты для вращения 3D объектов, увеличения 3D объектов, вращать 3D объекты и его составляющие на 360 градусов, перемещать в рабочей области экрана, программное обеспечение имеет функцию увеличения и уменьшения 3D объектов и их комплектующих, ПО имеет функцию создания поурочного плана, пользователь имеет возможность переключаться из режима редактора в режим пользователя и наоборот, пользователь имеет возможность создавать лекционные слайды и сохранять свои работы на локальном компьютере, при переходе из одного слайда в другой программное обеспечение имеет возможность автоматической синхронизации слайдов и 3D объектов (положение, вид, обозначение), - Программное обеспечение имеет возможность создавать тестовые вопросы для пользователей с разными вариантами ответов в лекционных слайдах, ПО имеет возможность изменения цветов 3D объектов, Меню программного обеспечения имеет возможность поиска необходимой модели по названию, Программное обеспечение имеет возможность написания запроса на техническую поддержку из интерфейса программного обеспечения, программное обеспечение без искажения отображается и функционирует на интерактивной панели, - Управление осуществляется при помощи указки, поставляемой в комплекте с интерактивной панелью, пальцами, программное обеспечение имеет возможность настройки графических характеристик (высокие, низкие), - Программное обеспечение имеет возможность отображения вкладок основного меню, Все доступные модели и анимации отображены соответствующем в разделе Категории, Внутри раздела модели, анимации и курсы распределены таким образом, чтобы тема модели соответствовала программе обучения для определенного класса, в режиме исследования имеется кнопка "Автовопросы", при нажатии на нее, появляются три кнопки для выбора заданий, которые генерируются автоматически: сборка объекта, выбор объекта, соответствие меток, доступен режим "Интерактив", в сценах режима "Анимация" появляются кнопки с действием, при клике на которые будет происходить переход к следующей анимации, поставщик оказывает техническую поддержку в течение 12 месяцев с момента поставки.

2. МЕБЕЛЬ ДЛЯ КАБИНЕТА (Цветовое исполнение и дизайн — по согласованию с Заказчиком.). Технические характеристики МЕБЕЛИ НЕ МЕНЕЕ:

2.1. Стол преподавателя - 2 штуки для изготовления корпуса и столешницы используются ЛДСП ИЛИ МДФ, толщина столешницы - 20 мм, остальных конструктивных элементов —16 мм, торцы облицованы кромкой ПВХ толщиной 1 мм, габаритные размеры стола: длина —1200 мм, ширина —600 мм, высота —750 мм, стол оснащен выдвижной полкой

для клавиатуры на направляющих и встроенной тумбой с выдвижными ящиками, на столешнице предусмотрено технологическое отверстие с заглушкой для прокладки кабелей, конструкция стола оснащена подпятниками, предотвращающими повреждение напольного покрытия; 2.2. Кресло преподавателя крутящееся на роликах с подлокотниками - 2 штуки, каркас металлический, спинка из сетчатого материала, обеспечивающего вентиляцию, кресло оснащено двумя подлокотниками с накладками из материала, основание пятилучевое, оснащенное пятью роликами, диаметр крестовины - 680 мм, ширина сиденья - 440 мм, глубина сиденья —450 мм, высота кресла регулируется с помощью газлифта, угол наклона спинки регулируется; 2.3. Комплект парты со стульями с регулировкой высоты (парта + 2 стула) - 6 штук, состоит из двухместного ученического стола и двух ученических стульев, стол регулируется по высоте в соответствии с ростовыми группами № 4–6, высота столешницы регулируется в диапазоне НЕ МЕНЕЕ 680 мм и НЕ БОЛЕЕ 760 мм, габаритные размеры стола: длина —1200 мм, глубина —500 мм, столешница изготовлена из МДФ ИЛИ ЛДСП толщиной - 22 мм с кромкой ПВХ, каркас металлическим с защитным полимерным покрытием, сборно-разборной конструкции, все открытые торцы металлических элементов закрыты пластиковыми заглушками, конструкция предусматривает полку либо металлическую корзину для хранения учебных принадлежностей, двух крючков для портфелей и встроенный либо накладной пенал для канцелярских принадлежностей, стулья: регулируются по высоте в соответствии с ростовыми группами № 4–6, каркас стульев металлический с защитным полимерным покрытием, сиденье и спинка изготовлены из полипропилена, размер сиденья - 380 × 380 мм, высота сиденья регулируются в диапазоне НЕ МЕНЕЕ 420 мм и НЕ БОЛЕЕ 440 мм; 2.4. Табурет регулируемый - 8 штук, сиденье с металлическим каркасом, каркас изготовлен из стального профильного трубного проката сечением 60×60×2 мм, сиденье выполнено из многослойной фанеры толщиной 18 мм с мягким наполнителем из изолона плотностью 40 кг/м³ и облицовкой из винилискожи 18 группы, допустимая нагрузка на конструкцию 150 кг, металлические элементы покрыты порошковой термоотверждаемой краской; 2.5. Стол для швейной машинки - 12 штук, столешница состоит из двух рабочих частей: одна размером 700х500 мм и вторая - откидная размером 500х500 мм, столешница 22мм, опоры 16мм, материал изготовления ЛДСП ИЛИ МДФ; 2.6. Пластиковый стульчик- 16 штук, изготовлен из цельнолитого экологичного ударопрочного двухслойного полипропилена толщиной 2 мм, без креплений, эргономичная форма стула, размеры сиденья составляют 350×350 мм, при этом высота спинки от уровня сиденья составляет 370 мм, высота от уровня пола до сиденья —400 мм, стул выдерживает нагрузку 100 кг; 2.7. Шкаф полуоткрытый - 1 штука, габаритные размеры 800 мм х 420 мм х 1930 мм, верхняя секция открытая с тремя полками, высота открытой секции 1080 мм, нижняя секция с двумя полками, двумя глухими дверцами, ручками и внутренним замком, несущие части, полки -

ЛДСП толщиной 16 мм, задняя стенка – ДВП 4мм, кромка из ПВХ 0,4 мм, сборка производится с помощью конфирматов 6,3 х 50, петля для дверок внешняя с европланкой; 2.8. Шкаф закрытый - 1 штука, габаритные размеры изделия 800×420×1930 мм, конструкция включает верхнюю секцию с тремя полками и двумя глухими дверцами, оснащенными ручками и внутренним замком, нижнюю секцию с двумя полками и двумя глухими дверцами с ручками и внутренним замком, несущие части, полки и фасадная часть из ЛДСП толщиной 16 мм, задняя стенка — из ДВП толщиной 4 мм, торцы обработаны кромкой ПВХ толщиной 0,4 мм, сборка осуществляется с использованием конфирматов, дверцы оснащены внешними мебельными петлями с европланкой, изделие установлено на регулируемые по высоте мебельные ножки для компенсации неровностей пола; 2.9. Стол кухонный на 6 человек - 2 штуки, каркас металлический; 2.10. Стул кухонный - 8 штук, каркас металлический; 2.11. Шкаф для одежды - 1 штука, габаритные размеры 600 х 340 х 1830 мм, несущие части, полки, фасадная часть – ЛДСП толщиной 16 мм, задняя стенка – ДВП 4 мм; 2.12. Стеллаж - 1 штука, стеллаж для хранения инструментов, учебных материалов, заготовок и оборудования в учебных мастерских и кабинетах технологии, габаритные размеры 890 × 300 × 1790 мм, конструкция на прочном металлическом каркасе и оснащена 5 полками, полки обеспечивают равномерное распределение нагрузки и устойчивы к механическим воздействиям; 2.13. Подставка под мини-станки - 2 штуки, для размещения настольных мини-станков, габаритные размеры 600 × 500 × 790 мм, столешница из фанеры толщиной 15 мм, сорт - 2/4, конструкция с ровной рабочей поверхностью; 2.14. Подставка под сверильный, токарный станок – 1 штука, подставка для установки настольного сверлильного станка габаритные размеры - 600 × 500 × 800 мм, столешница из фанеры толщиной 15 мм, сортом - 2/4, конструкция устойчивая, обеспечивающая надежную фиксацию станка; 2.15. Верстак слесарный металлический 2 опорные тумбы длина 1600 миллиметр - 1 штука, для выполнения ручных слесарных работ по обработке металлических, деревянных и иных материалов и представляет собой стационарный рабочий стол с усиленной конструкцией; конструкция верстака предусматривает возможность установки слесарных приспособлений, включая тиски и упоры, а также наличие встроенных элементов хранения для инструментов и расходных материалов, столешница состоит из прочной подложки толщиной - 24 мм, покрытой листом оцинкованного металла толщиной - 1 мм, верстак укомплектован двумя тумбами, включая тумбу с распашной дверью и одной внутренней полкой, а также тумбу с одним выдвижным ящиком, допустимая равномерно распределённая нагрузка на верстак - 500 кг, максимальная нагрузка —550 кг, нагрузка на каждый выдвижной ящик — 50 кг, нагрузка на каждую полку —15 кг, габаритные размеры верстака - 1600 мм по ширине, 680 мм - по глубине, 860 мм - по высоте, металлические элементы конструкции окрашены полимерно-порошковым способом с различием цветов каркаса и фасадов ящиков; 2.16.

Верстак бестумбовый слесарный металлический 1200 мм - 1 штука, верстак слесарный металлический предназначен для выполнения ручной обработки металлических, деревянных и иных материалов и используется в качестве стационарного рабочего стола для слесарных работ, конструкция верстака предусматривает возможность установки специальных приспособлений, включая тиски и упоры, а также размещение элементов хранения инструментов и материалов, столешница выполнена на основе МДФ толщиной 24 мм с верхним покрытием из оцинкованного металлического листа толщиной 1,0 мм, допустимая равномерно распределённая нагрузка на верстак - 300 кг, максимальная нагрузка — 400 кг, допустимая нагрузка на полку — 15 кг, металлический каркас верстака с полимернопорошковым защитным покрытием, габаритные размеры верстака - 1200 мм по длине, 680 мм - по ширине (глубине), 860 мм - по высоте; тип оборудования — стол верстачный; 2.17. Меловая доска - 2 штуки, доска меловая/маркерная предназначена для использования в учебных помещениях, классах и кабинетах, размер изделия составляет - 100 × 150 см, рабочая поверхность из металлокерамического покрытия зеленого и белого цвета, конструкция оснащена петлями, рассчитанными на нагрузку - 80 кг, стальная основа рабочей поверхности позволяет использовать магниты для крепления наглядных пособий. 3. Станки и оборудование технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 3.1. Гравёр электрический с набором мини-насадок - 1 штука, мощность - 160 Вт, электронное регулирование оборотов (в диапазоне 15000-35000 об/мин) и блокировкой шпинделя для безопасной работы, в комплекте гибкий вал, 41 аксессуар для различных видов работ, включая шлифовку, полировку, отрезку и гравировку, быстрая замена щеток, в комплект входят абразивные и шлифовальные инструменты, включая алмазные шарошки, войлочные полировочные круги, отрезные и шлифовальные диски, напряжение устройства - 220 В/50 Гц, с размером цанги - 3.2 мм и посадочным размером вала М8х0.75, габариты гравера - 34х24х9.2 см, вес - 0.8 кг; 3.2. Дрель электрическая - 1 штука, ударная дрель мощностью - 780 Вт, для сверления в различных материалах, таких как дерево (20 мм), металл (10 мм) и кирпич (13 мм), функция удара, электронным регулированием оборотов (3000 об/мин), реверсом, ключевым патроном диаметром - 13 мм и одной скоростью, в комплект входят дополнительная рукоятка, глубиномер, ключ патрона и кейс, частота ударов составляет - 48000 уд/мин, работа с бетоном; 3.3. Дрель шуруповерт аккумуляторная ударная - 1 штука, для сверления отверстий в металле, дереве и различных материалах, а также для вкручивания и выкручивания шурупов, саморезов и винтов при установке оснастки, при этом конструкция обеспечивает возможность ударного сверления плотных материалов, включая бетон, кирпич и камень, инструмент работает от литий-ионного аккумулятора напряжением - 18В и комплектуется двумя аккумуляторами ёмкостью - 2 А·ч каждый, максимальный крутящий момент составляет - 40 Н·м, число скоростей — 2, частота вращения шпинделя — 1400

об/мин; тип патрона — быстрозажимной, максимальный диаметр сверления составляет - 12 мм по металлу и 28 мм по дереву, инструмент имеет функции реверса, подсветки рабочей зоны, блокировки шпинделя и ударного режима, тип двигателя — щёточный, время полной зарядки аккумулятора — 1 час, масса инструмента в сборе составляет 3,6 кг, габаритные размеры изделия составляют - 280×285×115 мм, комплект поставки включает один инструмент, два аккумулятора, зарядное устройство, комплект оснастки, поясное крепление, транспортировочный кейс и руководство по эксплуатации;

3.4 Лобзик электрический - 1 штука, электрический лобзик для выполнения распиловочных работ по дереву, металлу и цветным металлам, мощность — 710 Вт, глубина пропила по дереву — 80 мм, по металлу — 10 мм, по цветным металлам — 15 мм, частота ходов пилки — 3000 ход/мин с возможностью регулировки, оснащен маятниковым ходом с 3 ступенями регулировки и дополнительной позицией, быстрозажимным патроном Т-образного типа, подсветкой рабочей зоны и возможностью подключения пылесоса, диаметр патрубка подключения — 22/27 мм, рукоятка обрешиненная, скобовидного типа, масса устройства — 2 кг, комплектация: лобзик, имбусовый ключ, пыльное полотно;

3.5. Пила циркулярная мини (дисковая аккумуляторная) - 1 штука, для выполнения коротких прямолинейных и угловых пропилов в древесных и аналогичных материалах, инструмент имеет компактную и лёгкую конструкцию, с щёточным электродвигателем с высокой эффективностью резания, мощности 1200 Вт, питание осуществляется от литий-ионного аккумулятора напряжением - 12 В, максимальная глубина пропила - 26,5 мм при угле 90° и 17 мм - при угле 45°, инструмент использует пильный диск диаметром - 85 мм с посадочным диаметром - 15 мм, частота вращения шпинделя - 1400 об/мин без электрической регулировки оборотов, пила оснащена подсветкой рабочей зоны 1 единицы и возможностью подключения системы пылеудаления, масса инструмента без упаковки - 1,4 кг, масса в упаковке — 1,95 кг, габаритные размеры изделия в упаковке - 340 мм по длине, 140 мм - по ширине и 210 мм - по высоте, комплект поставки включает один инструмент, один переходник для пылеотвода, один ключ для обслуживания, один вкладыш под инструмент и один направляющего упора;

3.6. Реноватор - 1 штука, аккумуляторный реноватор с набором насадок предназначен для резки, пилки, шлифовки материалов (дерево, металл, керамика, пластик), оснащен электронной регулировкой частоты колебаний (диапазон - 5000-20000 ход/мин) и бесключевым патроном, работает с аккумулятором (18 В, 2 Ач) и комплектуется 4 насадками, встроенная подсветка и возможность подключения к пылесосу обеспечивают комфорт в условиях ограниченного освещения, комплект включает одно зарядное устройство, одну сумку для переноски и один комплект дополнительных аксессуаров, вес с упаковкой — 3,08 кг;

3.7. Рубанок электрический - 1 штука, электрорубанок для строгания, выравнивания поверхностей, выборки пазов и снятия фасок с деревянных заготовок, мощность устройства — 950 Вт, с шириной

строгания - 82 мм и глубиной в диапазоне - 0,1 - 3 мм, частота вращения барабана составляет - 16000 об/мин, имеет встроенную систему удаления опилок, параллельный упор и блокировку включения для безопасности, в комплект входят запасной ремень, параллельный упор, мешок для сбора пыли и два ключа, вес устройства - 3.6 кг; 3.8. Станок сверлильный по металлу - 1 штука, сверлильный станок предназначен для точного сверления различных материалов, мощность устройства составляет - 0,75 кВт, с диапазоном сверлильного патрона - 1,5 - 13 мм, ход шпинделя —100 мм, а число оборотов холостого хода —2600 об/мин, станок весит - 8 кг, его размеры —630 мм в высоту, 320 мм - в длину и 300 мм - в ширину, работает от сети - 220 В, с частотой 50 Гц; 3.9. Фен технический строительный - 1 штука, мощность - 1800 Вт, потоком воздуха - 550 л/мин и температурой - 550°C, предназначен для сушки и удаления лакокрасочных покрытий, сушки клеевых соединений и штукатурки, оснащен - 2 режимами, плавной регулировкой температуры и улучшенной системой подачи воздуха, в комплект входят 4 насадки и руководство по эксплуатации, улучшенные нагревательные элементы с увеличенным ресурсом работы —200 часов при интенсивном использовании; 3.10. Шлифовальная углошлифовальная машинка - 1 штука, мощность - 1400 Вт, диаметром диска - 150 мм, для резки, шлифовки и зачистки металла, бетона и камня, пылезащищенный выключатель, корпус из алюминиевого сплава, оснащен удобной блокировкой шпинделя и специальными фланцами для легкой смены дисков, дополнительной рукояткой с возможностью установки в 2 положениях, максимальное количество оборотов - 8500 об/мин, в комплект входят защитный кожух, дополнительная рукоятка и специальные ключи; 3.11. Электроточило (заточной станок) - 1 штука, оснащен асинхронным двигателем мощностью - 160 Вт, подходит для заточки и сухой шлифовки металлических заготовок и режущего инструмента, станок комплектуется двумя точильными кругами с неодинаковой зернистостью, а также пылезащитным выключателем и защитными экранами для безопасности работы, диаметр круга - 150 мм, а посадочное отверстие -12,7 мм, регулируемый упор для инструмента и возможность крепления станка к опорной поверхности. 4. Инструменты технические характеристики инструментов НЕ МЕНЕЕ: 4.1. Аппарат для сварки пластиковых труб - 1 штука, для полипропиленовых труб предназначен для ручной раструбной сварки полипропиленовых труб и фитингов малых диаметров с обеспечением надежного диффузионного соединения без применения дополнительных соединительных элементов, используется для монтажа труб из полимерных материалов и формирования герметичного шва в месте стыка, мощность устройства составляет - 1000 Вт, тип сварки — раструбная (муфтовая), предусмотрен терморегулятор, рабочий диапазон температуры нагрева от не менее 0 и не более 300°C, поддерживаемый диаметр свариваемых труб от не менее 20 до не более 63 мм, питание осуществляется от электросети напряжением - 220 В, аппарат оснащен индикатором подключения к сети и

контроля температуры, комплектуется насадками с антипригарным покрытием, подставкой для установки во время перерывов в работе и металлическим кейсом для хранения и транспортировки; 4.2. Долото-стамеска 8 миллиметр - 6 штук, для выполнения столярных и плотницких работ различной сложности и оснащена усиленным рабочим полотном, стержень изготовлен из хромованадиевой стали (CrV), рукоятка выполнена из двухкомпонентного пластика с противоскользящими свойствами, ширина режущей части - 8 мм, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.3. Долото-стамеска 16 миллиметр - 6 штук, для выполнения столярных и плотницких работ различной сложности и оснащена усиленным рабочим полотном, стержень изготовлен из хромованадиевой стали (CrV), рукоятка выполнена из двухкомпонентного пластика с противоскользящими свойствами, ширина режущей части составляет - 16 мм, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.4. Зажим ручной - 6 штук, длиной - 220 мм с полукруглым захватом для удержания деталей и заготовок перед их последующей обработкой, соединением, конструкция выполнена из стали, поверхность имеет защитное никелевое покрытие, полукруглый профиль губок обеспечивает надежную фиксацию заготовок различной формы, предусмотрен регулировочный винт для плавной настройки рабочего хода и изменения ширины раскрытия губок в зависимости от толщины детали, максимальная ширина захвата составляет 65 мм; 4.5. Зубило - 6 штук, с защитным протектором размером - 300 × 24 мм предназначено для выполнения демонтажных, строительных и вспомогательных работ, включая обработку кирпича, бетона и камня, инструмент имеет классическую плоскую форму рабочей части шириной - 24 мм и шестигранный хвостовик, рабочая часть изготовлена из легированной стали марки - 65 Mn с добавлением марганца, закалена до твердости - 45 HRC, поверхность покрыта защитной эмалью, рукоятка выполнена из пластика с прорезиненным защитным протектором, длина инструмента составляет - 300 мм; 4.6. Заклепочник - 6 штук, ручной усиленного типа для надежного соединения деталей и нескольких слоев материалов с использованием вытяжных заклепок, инструмент оснащён усиленным литым корпусом из прочной стали, рукоятки обеспечивают удобный захват и возможность сжатия для компактного хранения, предусмотрен фиксирующий замок для удержания инструмента в сложенном состоянии, длина изделия составляет - 270 мм, в комплект поставки входят - 4 сменные насадки под диаметры заклепок - 2,4 мм, ключ для их замены, насадки размещаются на корпусе инструмента для удобства эксплуатации, инструмент предназначен для работы со стальными, алюминиевыми и нержавеющей заклепками; 4.7. Заклепки 3,2 x 8 миллиметр - 5 упаковок, вытяжные, для выполнения неразъемного соединения листовых материалов при проведении монтажных и сборочных работ, конструкция включает гильзу (рабочую часть), изготовленную из алюминия, и вытяжной стержень из оцинкованной стали, обеспечивающий формирование прочного замыкающего соединения, диаметр рабочей

части заклепки составляет 3,2 мм, длина рабочей части —8 мм, количество изделий в упаковке —50 штук, материал вытяжной шпильки — сталь, материал гильзы — алюминий; 4.8. Кернер - 6 штук, длина - 250 мм, для выполнения разметочных и ударных работ по кирпичу, камню, бетону и цементу и применяется совместно с молотком, киянкой при строительных и ремонтных операциях, инструмент из легированной стали марки - 65Mn, рабочая часть закалена до твердости - 52 HRC, конструкция оснащена рукояткой с резиновым протектором, длина изделия составляет 250 мм; 4.9. Киянка резиновая - 6 штук, резиновая, для выполнения монтажных, сборочных, кузовных работ и укладки плитки, обеспечивает воздействие на чувствительные к давлению материалы без их повреждения, боек круглой формы из черной резины с высокими амортизирующими свойствами, масса бойка - 680 г, диаметр —мм, рукоятка из фибергласа, оснащена обрешиненным покрытием, общая длина инструмента - 340 мм; 4.10. Клещи - 6 штук, переставные, длина- 250 мм, для работы с крепежными элементами при выполнении строительно-ремонтных и монтажных работ, обеспечивают надежную фиксацию и удержание деталей различного диаметра, инструмент из углеродистой стали, несколько ступеней раскрытия губок для регулировки захвата и снижения усилия при сжатии, рукоятки из двухкомпонентного пластика с противоскользящими свойствами, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.11. Ключ трубный рычажный - 3 штуки, для монтажа и демонтажа соединительных элементов трубопроводов, выполнен в L-образной рычажной конструкции, длина изделия - 300 мм, угол расположения губок —90°, твердость губок —53 HRC, максимальная ширина захвата —36 мм; 4.12. Кусачки боковые - 6 штук, бокорезы длиной - 180 мм, для работы с проводами и проволокой средней твердости, режущие кромки изготовлены из металла с никелированным покрытием, рукоятки выполнены из двухкомпонентного материала эргономичной изогнутой формы с упорами перед режущей зоной для защиты пальцев, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.13. Линейка металлическая 30 сантиметр - 6 штук, измерительная линейка с пределом измерения - 300 мм, для определения размеров деталей, разметки поверхностей и нанесения прямых линий, изделие изготовлено из инструментальной легированной стали марки - 45, устойчивой к деформациям и механическим повреждениям; измерительная шкала нанесена методом травления, обеспечивающим стойкость разметки к истиранию, предусмотрена двойная шкала, длина линейки - 300 мм, масса - 0,05 кг; 4.14. Линейка металлическая 100 сантиметр - 2 штуки, измерительная линейка с пределом измерения - 1000 мм, для определения размеров деталей, разметки поверхностей и нанесения прямых линий, изделие изготовлено из углеродистой инструментальной стали, устойчивой к деформациям и механическим повреждениям, измерительная шкала нанесена методом травления, обеспечивающим стойкость к истиранию, предусмотрена двойная шкала, длина линейки - 1000 мм, масса - 0,242 кг; 4.15. Молоток

слесарный 200 грамм - 6 штук, с массой бойка - 200 г, для правки металла, сборки конструкций и забивания крепежных элементов, рабочая головка квадратной формы из ковanej среднеуглеродистой стали марки - 45, рабочие поверхности закалены до твердости - 40-45 HRC и покрыты защитным лаковым слоем, рукоятка выполнена из фибергласа с обрeзиненным покрытием, крепление рукоятки к головке выполнено с использованием клеевого состава на основе эпоксидной смолы, масса головки - 200 г; 4.16. Молоток слесарный 400 грамм- 3 штуки, с массой бойка - 400 г, рабочая головка квадратной формы из ковanej среднеуглеродистой стали марки - 45, рабочие поверхности закалены до твердости - 40-45 HRC и покрыты защитным лаковым слоем, рукоятка из фибергласа с обрeзиненным покрытием, крепление рукоятки к головке выполнено с использованием клеевого состава на основе эпоксидной смолы, масса головки - 400 г; 4.17. Набор ключей рожковых 6-32 миллиметр - 1 штука. в количестве - 12 штук для откручивания и закручивания болтов, гаек и крепежных элементов с шестигранным профилем в диапазоне размеров от не менее 6 до не более 32 мм, ключи имеют прямую форму, каждая единица оснащена двумя рабочими губками разного размера, расположенными под углом к рукоятке для удобства работы в стесненных условиях, инструменты изготовлены из углеродистой стали марки 45 с твердостью рабочих частей - 42 HRC, поверхность имеет хромированное покрытие, комплект поставляется в упаковке типа пластиковый подвес; 4.18. Набор метчиков и плашек МЗ-М12 - 2 штуки, для нарезания внутренней и внешней метрической резьбы правого направления в диапазоне размеров МЗ-М12 и применяется при выполнении ремонтных и слесарных работ, комплект включает - 20 предметов, в том числе метчики, плашки, метчикодержатель и плашкодержатель, режущий инструмент из быстрорежущей стали, обеспечивающей обработку металлов повышенной прочности, метчикодержатель оснащен регулируемым винтовым механизмом для фиксации хвостовиков диаметром от не менее 2,3 до не более 6,5 мм, плашка фиксируется боковым винтом, исключающим проворачивание в держателе, класс точности резьбы — 6G, набор поставляется в пластиковом кейсе для хранения и транспортировки; 4.19. Набор надфилей алмазных - 3 штуки, для выполнения точных слесарных работ, доводки и зачистки мелких деталей, обработки металлических, стеклянных и керамических поверхностей, комплект включает 10 надфилей различной формы профиля, длина каждого надфиля - 140 мм, длина рабочей части — 70 мм, зернистость — Р140, инструменты из конструкционной подшипниковой высокоуглеродистой стали с нанесением алмазного абразивного напыления на рабочие поверхности, рукоятки выполнены из ПВХ с обрeзиненным покрытием, в состав набора входят надфили плоский, круглый, трехгранный, полукруглый, квадратный, ромбический, овальный, овальный двухсторонний, заостренный и трехгранный односторонний, масса комплекта - 0,1 кг; 4.20. Набор пинцетов - 3 штуки, для удержания и позиционирования мелких деталей при выполнении точных работ,

комплект включает - 4 пинцета различной формы губок: прямой, изогнутой, обратной и округлой, инструменты изготовлены из стали марки - 45, губки плотно прилегают друг к другу, на корпусе предусмотрены насечки, предотвращающие проскальзывание в руке, поставляются в блистерной упаковке; 4.21. Напильник квадратный - 6 штук, длиной рабочей части - 200 мм, инструмент оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов, рабочая часть изготовлена из прочной углеродистой стали, общая длина изделия - 294 мм, рукоятка из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие; 4.22. Напильник круглый - 6 штук, круглый, длинна рабочей части - 200 мм, для опилования металлических заготовок, придания им требуемой формы и размера, а также удаления заусенцев и неровностей поверхности, оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов и высокое качество опиловки, рабочая часть из прочной углеродистой стали, общая длина изделия составляет - 294 мм, рукоятка из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие для защиты от рассыхания; 4.23. Напильник плоский - 6 штук, с длиной рабочей части - 200 мм, для опилования металлических заготовок, придания им требуемой формы и размера, инструмент оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов и высокое качество опиловки, рабочая часть изготовлена из прочной углеродистой стали, общая длина изделия - 294 мм, рукоятка из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие; 4.24. Напильник трехгранный - 6 штук, с длиной рабочей части - 200 мм для опилования металлических заготовок, придания им требуемой формы и размера, инструмент оснащён двойной перекрестной насечкой №2, обеспечивающей эффективную обработку твердых металлов и высокое качество опиловки; рабочая часть изготовлена из прочной углеродистой стали, устойчивой к износу и механическим нагрузкам; общая длина изделия - 294 мм, рукоятка выполнена из древесины твердых лиственных пород, имеет лаковое покрытие для защиты от рассыхания; 4.25. Нож канцелярский 18 миллиметр - 6 штук, с выдвижным сегментированным лезвием шириной - 18 мм, для резки различных материалов в бытовых, хозяйственных и строительных условиях, конструкция оснащена сменным сегментированным лезвием с возможностью поэтапного отламывания изношенных участков режущей кромки, корпус выполнен из двухкомпонентного материала с обрезиненными элементами, автоматический фиксатор лезвия, все конструктивные элементы включают металлическую направляющую для повышения прочности и устойчивости при нагрузке во время резки, изделие совместимо со сменными лезвиями шириной - 18 мм; 4.26. Ножницы по металлу 250 миллиметр - 6 штук, пряморежущие ножницы по металлу длиной - 250 мм, для разрезания тонких листовых металлических заготовок при выполнении слесарных и монтажных работ, инструмент оснащен двойным рычажным механизмом, режущие губки изготовлены из углеродистой

стали марки - 45 с твердостью - 56 HRC и имеют зубчатую поверхность, рукоятки выполнены из двухкомпонентного материала с противоскользящим покрытием и оснащены упорами для защиты пальцев, конструкцией предусмотрен фиксирующий замок для блокировки ножниц в закрытом положении и петля на рукоятке для подвешного хранения; 4.27. Ножовка по дереву 400 миллиметр - 6 штук, с длиной полотна - 400 мм для продольно-поперечного распиливания древесины, полотно изготовлено из пружинной холоднокатаной стали марки - 65Mn, устойчивой к постоянным нагрузкам, зубья закалены до твердости - 55 HRC и имеют шаг - 5-6 TPI, тип зубьев — 2D, что позволяет выполнять двусторонний рез и при необходимости производить переточку режущей кромки, на полотно нанесено защитное бесцветное покрытие, предотвращающее коррозию, рукоятка выполнена из прочного пластика и закреплена винтами, обеспечивающими надежную фиксацию полотна; 4.28. Ножовка по металлу 300 миллиметр - 6 штук, с длиной полотна - 300 мм предназначена для резки изделий из металла, пластика и древесины, конструкция оснащена прочной металлической рамой, обеспечивающей устойчивость, инструмент совместим со сменными полотнами соответствующего типоразмера - 300 мм, рукоятка выполнена из древесины; 4.29. Отвертка комбинированная крестообразная/плоская - 6 штук, с двусторонним стержнем для монтажа и демонтажа резьбовых соединений с шлицем типов SL6,0 и PH2, обеспечивает выполнение работ с двумя видами крепежа одним инструментом, длина стержня - 150 мм, стержень изготовлен из легированной стали CrV и закален до твердости - 50-52 HRC, наконечники обладают магнитными свойствами, рукоятка прямая, двухкомпонентная, с противоскользящими насечками для надежного хвата, изделие поставляется в упаковке типа подвесная карта; 4.30. Отвертки в наборе для точечных работ - 2 штуки, набор отвертки для точных работ предназначен для ремонта электротехники, мобильных устройств, ноутбуков, очков и других мелких механизмов и включает - 22 предмета в пластиковом пенале: битодержатель и 20 сменных бит, стержень и биты из легированной стали S2 (CrV-группы) с твердостью 50-55 HRC, присоединительный шестигранник оснащен магнитом для надежной фиксации бит, наконечники бит намагничены для удобства работы с крепежом одной рукой, рукоятка трехкомпонентная, эргономичной формы с подпальцевыми выемками и противоскользящим покрытием, набор поставляется в кейсе с подпружиненной крышкой и поворотной плашкой; 4.31. Плоскогубцы - 6 штук, длиной - 200 мм для выполнения слесарно-монтажных работ, захвата, удержания и сгибания различных деталей и крепежных элементов, рабочая часть изготовлена из металла с никелированным покрытием, рукоятки из двухкомпонентного материала с противоскользящими свойствами и эргономичной формой, материал изготовления — металл и двухкомпонентный пластик; 4.32. Полотна к ножовке по металлу 300 миллиметр - 6 штук, для ножовки по металлу для резки различных металлических профилей при использовании с ручными ножовками, рабочая поверхность

полотна закалена для повышения износостойкости, материал изготовления — высокоуглеродистая сталь, количество зубьев составляет - 24 дюйм (24 TPI), что обеспечивает чистый и точный рез по металлу, рабочая длина полотна —300 мм, количество в комплекте - 1 штуки; 4.33. Рулетка 5 метров - 1 штука, измерительная измерительная с длиной полотна - 5 м и шириной ленты - 19 мм, предназначена для измерения расстояний и линейных размеров при выполнении строительных, ремонтных и бытовых работ, измерительная лента изготовлена из стали с эмалевым покрытием и усилена защитной пластиной в зоне крепления зацепа, корпус двухкомпонентный ABSпластика с вставками из термопластичной резины, кнопка пауза для фиксации ленты в вытянутом положении, ремешок для ношения на запястье и поясной зажим для крепления на ремне, масса - 0,21 кг;

4.34. Сверла в наборе по дереву - 3 штуки, для выполнения столярных и монтажных работ, комплект включает 8 сверл диаметрами - 10 мм с цилиндрическим хвостовиком, инструменты из стали марки - 45, каждое сверло оснащено центрирующим острием для точного засверливания и предотвращения отклонения от оси, а также подрезателями в верхней части для обеспечения чистоты и точности сверления, винтовая конструкция; 4.35. Сверла в наборе по металлу 1,5-6,5 миллиметр - 3 штуки, предназначен для получения отверстий диаметром от не менее 1,5 до не более 6,5 мм при выполнении строительных, ремонтных и монтажных работ, комплект включает 13 сверл из быстрорежущей стали Р6М5, легированной вольфрамом и молибденом, угол заточки составляет - 118°, режущие кромки имеют твердость - 62-64 HRC и сохраняют заточку при длительной эксплуатации, конструкцией предусмотрено уменьшение диаметра направляющей части к хвостовику, хвостовик цилиндрический, совместим с различными типами патронов, поверхность полированная, набор поставляется в пластиковом кейсе для хранения и транспортировки; 4.36. Стусло пластиковое с пилой - 4 штуки, для точного запила деревянных, пластиковых и полиуретановых деталей, конструкция обеспечивает выполнение вертикальных распилов под углами - 45°, 90° и 135°, а также горизонтального распила под углом - 45°, максимальная ширина распила - 100 мм, максимальная высота распила —55 мм, в комплект входит пила с длиной полотна - 350 мм, изготовленного из стали - 65Mn, с мелким шагом зубьев 1,8 мм, полотно фиксируется на рукоятке при помощи двух винтов, корпус стусла из прочного легкого пластика и оснащен шкалой для определения угла распила, масса изделия - 0,67 кг, поставляется в термоусадочной пленке; 4.37. Тиски слесарные поворотные 125 миллиметр - 6 штук, с наковальней для фиксации и обработки малогабаритных заготовок, ширина губок - 125 мм, максимальный рабочий ход —75 мм, корпус из чугуна, губки — из стали с рельефной рабочей поверхностью, нерабочие поверхности имеют защитное порошковое покрытие от коррозии, конструкцией предусмотрен поворотный механизм для изменения положения заготовки, встроенная наковальня для выполнения ударных работ, основание

оснащено отверстиями для стационарного крепления на болты; 4.38. Тонкогубцы 160 миллиметр - 6 штук, длинногубцы длиной - 160 мм для слесарно-монтажных работ, инструмент оснащен удлинненными тонкими губками с насечками для предотвращения выскальзывания заготовок; рабочая часть имеет никелированное покрытие для защиты от коррозии, рукоятки выполнены из двухкомпонентного материала с противоскользящими свойствами, обеспечивающими надежный и удобный хват при эксплуатации; 4.39. Трос для прочистки труб - 1 штука, сантехнический трос предназначен для устранения засоров в канализационных трубах, длина троса - 5 м, диаметр —6 мм, рабочая часть выполнена в виде прочной спирали с сердечником, устойчивой к перекручиванию при эксплуатации, конструкцией предусмотрены увеличенные рукоятки эргономичной формы для удобства вращения и продвижения троса в трубе; спираль размещена в защитном пластмассовом корпусе, предотвращающем загрязнение и повышающем удобство хранения и транспортировки; 4.40. Трубогиб для труб из металлопластики и мягких металлов - 1 штука, типа «3 в 1» предназначен для гибки труб диаметром - 6 мм (1/4"), и 8 мм (5/16") и - 10 мм (3/8") при выполнении монтажных и сантехнических работ, инструмент обеспечивает формирование изгиба под углом - 180° без раздавливания и деформации труб, подходит для работы с мягкой медью, латунью, алюминием и мягкой сталью, на корпусе выполнено тиснение с указанием углов изгиба и длины для повышения точности и удобства эксплуатации; конструкция обеспечивает надежную фиксацию трубы и равномерное распределение усилия при гибке; 4.41. Труборез для металлопластиковых труб - 1 штука ножницы для резки резиновых шлангов и изделий из ПВХ диаметром и шириной - 42 мм, включая трубы, профили, плинтусы и иные элементы при выполнении сантехнических и отделочных работ, режущая часть выполнена из углеродистой стали с никелированным покрытием, корпус изготовлен из алюминиевого сплава с порошковым покрытием; 4.42. Угольник 300 миллиметр металлический - 6 штук, для разметки и контроля взаимной перпендикулярности поверхностей конструкций и деталей при выполнении строительных, монтажных и слесарных работ, инструмент из металла, оснащен двухсторонней измерительной шкалой, длина линейки - 300 мм; 4.43. Штангенциркуль - 6 штук, металлический, с глубиномером для измерения наружных и внутренних размеров деталей, а также глубины отверстий и канавок, диапазон измерения —150 мм, значение отсчета по нониусу —0,02 мм, допускаемая погрешность - $\pm 0,02$ мм при измерениях до не менее 100 мм и не более $\pm 0,03$ мм при измерениях - 100 мм, инструмент изготовлен из углеродистой стали, устойчивой к механическим воздействиям, конструкцией предусмотрен зажимной винт для фиксации подвижной рамки и обеспечения точности измерений, изделие поставляется в пластиковом кейсе для хранения и транспортировки, масса комплекта составляет -0,31 кг. 4.44. Щетка сметка - 6 штук, металлическая щетка с пластмассовой ручкой; 4.45. Ящик для хранения инструментов - 6 штук, с

дополнительными секциями предназначен для хранения и транспортировки инструмента, расходных материалов, крепежных изделий и иных предметов сходных габаритов габаритные размеры составляют - 500 × 260 × 260 мм (20"), материал изготовления — полипропилен, конструкцией предусмотрены два встроенных в крышку органайзера с отдельными крышками для быстрого доступа к мелким элементам, а также съемный трехсекционный лоток для отдельного размещения инструмента и комплектующих; корпус выполнен из прочного и легкого пластика, оснащен ручкой на крышке для удобства переноски и надежным замковым механизмом, предотвращающим самопроизвольное открывание при транспортировке.

5. Прочие принадлежности технические характеристики НЕ МЕНЕЕ:

5.1. Клей ПВА - 1 штука, объем - 200мл;

5.2. Краски акриловые - 3 штуки, для художественных и декоративноприкладных работ в учебных заведениях, содержит - 12 цветов, объем каждой тубы, баночки -20 мл, краски на водной основе, обладают высокой укрывистостью, подходят для работы по бумаге, картону, холсту, дереву и другим поверхностям, краски безопасные;

5.3. Краскопульт - 1 штука, гравитационный краскораспылитель типа HVLP для равномерного нанесения лакокрасочных материалов, технология «высокий объем/низкое давление» обеспечивает входное давление - 2 бар и выходное - 0,7 бар, что способствует переносу - 65% материала на поверхность, рабочее давление - 3 бар, средний расход воздуха —283 л/мин, диаметр воздушного штуцера — 1/4"(M), объем пластикового бачка —0,6 л, в комплект входят сменные сопла диаметром - 1,5 мм и - 1,8 мм, распыляющая головка, игла и универсальный ключ, предусмотрена регулировка давления воздуха, подачи материала и формы факела, корпус имеет защитное хромированное покрытие, масса изделия - 0,77 кг, поставляется в картонной коробке;

5.4. Мультиметр цифровой - 2 штуки, мультиметр цифровой для измерения напряжения, тока, сопротивления, а также других параметров в электрических цепях, устройство с цифровым дисплеем для точного отображения результатов измерений, используется в электронике и электрике для диагностики и проведения измерений, в функционал мультиметра включено три основных режима измерения: постоянное и переменное напряжение, ток, а также сопротивление, комплектность устройства включает один мультиметр и измерительные щупы;

5.5. Набор саморезов по дереву - 1 штука, 240 шт в упаковке;

5.6. Прибор для выжигания по дереву - 12 штук, мощность - 30Вт, тип питания сеть - 220 В;

5.7. Набор чертежных инструментов для классной доски из 5 предметов - 1 штука, набор чертежных инструментов для классной доски состоит из 5 предметов, в наборе следующие предметы: линейка длиной - 100 см, транспортир -180° с ручкой, циркуль для мела и маркера, треугольник с углами 30° и 60° размером - 40×50 см с ручкой и треугольник с углами 45° и 45° размером - 30×30 см с ручкой, материал пластик, обеспечивающим длительный срок службы;

5.8. Фартук брезентовый - 12 штук, защитный, элемент спецодежды на производственных предприятиях и

обеспечивает защиту, полностью закрывает рабочую часть спецодежды, способствуя сохранению её чистоты и продлению срока службы; изделие надевается через голову и фиксируется двумя ремнями на поясе, на передней части расположен карман размером 18 × 18 см для хранения ручного инструмента, материал изготовления — брезент плотностью 400 г/м² с огнеупорной пропиткой, обеспечивающей эксплуатацию в условиях повышенной температуры, длина фартука составляет - 85 см, ширина — 67 см; 5.9. Очки защитные открытого типа 12 штук, прозрачные, для защиты органов зрения от теплового и механического воздействия, а также от летящих частиц с низкой кинетической энергией при выполнении слесарных, столярных, строительных и садовых работ, линзы изготовлены из ударопрочного поликарбоната, цельная конструкция, боковая и верхняя защита от пыли, брызг строительных растворов и металлической стружки, оптический класс 1 допускает длительное ношение без искажения изображения и с сохранением естественной цветопередачи; 5.10. Перчатки х/б плотной вязки пара - 12 штук, трикотажные защитные, 13 класса вязки для защиты рук от порезов, царапин, ссадин, загрязнений и механических воздействий, основа изготовлена из хлопчатобумажной смесовой пряжи с добавлением полиэфирной нити, рабочая поверхность имеет натуральное латексное покрытие, эластичная манжета обеспечивает плотное прилегание к запястью, размер — №8, длина изделия — 225 мм, ширина — 85 мм, цвет — белый с красным, материал основы — латекс и смесовая пряжа; 5.11. Щиток защитный лицевой - 12 штук, типа НБТ для защиты лица и верхней части головы от искр, брызг не разъедающих жидкостей и твердых летящих частиц, размер экрана - 400 × 220 мм, материал — оптически прозрачный поликарбонат с механической прочностью класса А, предусмотрен козырек из противоударного термостойкого пластика, мягкий налобный обтюратор и регулируемое оголовье с реечным механизмом для настройки теменной и лобной лент, угол наклона экрана регулируется, обеспечивая удобство работы и возможность откидывания вверх, форма экрана позволяет использовать респиратор, корректирующие очки, масса изделия - 0,33 кг. 6. Техника и оборудование технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 6.1. Доска гладильная напольная 2 штуки, с металлической основой, регулируемой высотой - 93 см, съёмным хлопковым чехлом и подставкой для утюга, оснащена подрукавником и розеткой для утюга, габариты- 144×40,5 см, вес — 5,5 кг; 6.2. Манекен женский размер S (42-50) портновский с подставкой - 1 штука, с регулировкой размеров - 42-50, манекен регулируется в 12 плоскостях; 6.3. Машина швейная электромеханического типа с вертикальным челноком - 12 штук, рассчитанная на 15 операций и полуавтоматическое выполнение петли, вес нетто - 5,8 кг, брутто 6,8 кг, регулировка длины стежка доступна в диапазоне от 0 до 4 мм, ширина зигзага — до 5 мм, максимальная скорость шитья - 600 стежков в минуту, катушечные стержни имеют вертикальное расположение; 6.4. Утюг - 2 штуки, мощность - 2000 Вт с керамической подошвой,

резервуар для воды объем - 200 мл, паровым ударом 100 г/мин и функцией вертикального отпаривания, функциями "Капля-стоп", самоочистка, разбрызгивания, защиты от накипи, и индикатором нагрева, длина шнура —1,9 м, вес —0,75 кг; 6.5. Иглы для вышивания (6шт в упаковке) - 5 штук, игла оснащена увеличенным ушком, остро отточенный кончик и гладкое покрытие; 6.6. Иглы для ручного шитья (10 шт в упаковке) - 5 штук, гобеленовые иглы для работы с трикотажными тканями и гобеленами, оснащены острым кончиком и удлиненным ушком, продевание 3 нитей одновременно, включая металлизированные; 6.7. Иглы для швейной машинки (10шт в упаковке) - 5 штук, иглы металлические; 6.8. Темные иголки - 5 штук, предназначенные для выполнения швейных и рукодельных работ, изготовлены из прочного металла, имеют гладкую поверхность и острый наконечник для удобного прокалывания материалов; 6.9. Холст без рисунка - 5 штук, холст на картоне, предназначенный для выполнения художественных работ, рисования красками и декоративного творчества, основа изготовлена из хлопкового холста плотностью - 280 г/м², закрепленного на картонной основе, размер изделия —20×25 см; 6.10. Канва без рисунка - 6 штук, канва пластиковая основа для вышивания составлена - 100% из полиэтилена, используется для создания объемных изделий, таких как рамки для фотографий, брелоки, шкатулки, кукольные домики и многие другие, для вышивания нитками мулине 100% хлопок 3 нити; 6.11. Коллекция "Образцы тканей" - 1 штука, раздаточная коллекция «Образцы тканей», предназначенная для наглядного изучения различных видов текстильных материалов, набор включает образцы тканей разных типов и фактур для изучения структуры, плотности, свойств и назначения материалов; 6.12. Кольца для вязания - 12 штук, маркировочные кольца изготовлены из пластика; 6.13. Крючки для вязания - 12 штук, длина крючка - 13 см, крючки для вязания изделий из мягкой нити и тонкой и средней пряжи, включая свободное вязание; 6.14. Лента измерительная 1 метр - 12 штук, сантиметровая лента с делением в 1 см, имеет общую длину - 100 см и изготовлена из ПВХ; 6.15. Линейка закройщика 30 сантиметр - 12 штук, линейка длиной - 30 см, пластиковая; 6.16. Линейка металлическая 30 сантиметр - 12 штук, линейка длиной - 30 см металлическая; 6.17. Мел портновский цветной треугольный - 50 штук, воск ассорти, не пачкает руки, состав: парафин и краситель, с легким запахом; 6.18. Набор пластмассовых лекал (3 штук) - 12 штук, набор лекал из пластика предназначен для раскроя ткани и моделирования выкроек; 6.19. Нитки для вышивания Мулине цветные 50 штук, изготовлены на европейском оборудовании с использованием длиноволокнистого египетского хлопка, прошедшего двойную мерсеризацию; 6.20. Нитки полиэстер - 10 штук, состав —100% полиэстер»; 6.21. Нитки ткацкие швейные армированные - 5 штук, для пошива изделий из средних костюмных и пальтовых тканей, а также трикотажа, и поставляются в упаковке 30 штук, изготовленные из 100% полиэфирного штапельного материала, они наматываются на

катушки длиной 200 м; 6.22. Ножницы для обрезки нитей - 5 штук, из инструментальной стали марки - 30х13, содержащей хром для защиты от коррозии и углерод; 6.23. Фигурные ножницы - 12 штук, с цифрами, лезвия из прочного материала, рукоятки подходят для использования в образовательных целях; 6.24. Ножницы зигзаг -12 штук, с зубчатыми лезвиями для раскроя подкладочной и другой малоосыпающейся ткани, из инструментальной стали марки - 30х13, содержащей хром и углерод, режущие поверхности идеально сходятся, при этом тонкие острые кончики и зубчики размером 5 мм, общая длина ножниц в блистере - 230 мм; 6.25. Ножницы канцелярские - 12 штук, канцелярские ножницы для офисных и бытовых работ; 6.26. Ножницы портновские большие - 1 штука, для раскроя тканей, с плательными и костюмными группами материалов, из инструментальной стали марки - 30х13, содержащей хром и углерод, общая длина ножниц - 235 мм, а длина лезвий -100 мм; 6.27. Пряжа для вязания спицами 50 грамм - 50 штук, пряжа 100% хлопок, вес - 50 г, для спиц; 6.28. Пряжа для вязания крючком 50 грамм - 50 штук, пряжа 100% хлопок, вес - 50 г, для спиц; 6.29. Вязаные изделия из пряжи - 10 штук, предназначенные для использования в качестве декоративных и бытовых изделий, из качественной пряжи, имеют аккуратную вязку, прочную структуру и эстетичный внешний вид, изделия устойчивы к износу; 6.30. Спицы для вязания - 5 штук, каждая длиной - 10 см и диаметром - 2,5 мм, из стали, и поставляются в чехле; 6.31. Портновские булавки - 5 штук, упаковка - 40 шт разноцветных булавок; 6.32. Зеркало в багетной раме - 1 штука, изготовлено из стеклянного зеркального полотна толщиной 4 мм, изделие в багетной раме; 6.33. Фартук с косынкой - 12 штук, материал: хлопок; 6.34. Ширма деревянная - 1 штука, для зонирования пространства, из прочных деревянных материалов, изделие новое, заводского изготовления.

7. Оборудование и инвентарь технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 7.1. Электронные настольные весы - 1 штука, с наибольшим пределом взвешивания 5 кг- 1 штука, с платформой из нержавеющей стали и ярким ЖК-дисплеем, измеряют вес в диапазоне 0 - 5 кг с точностью 1 г, оснащены функцией тарокомпенсации и индикацией перегрузки, весы серебристого цвета обладают компактными размерами 235×155×35 мм, весом - 0,35 кг; 7.2. Миксер - 1 штука, ручной миксер мощностью - 450 Вт с 5 скоростями и объёмной чашей 3400 мл из пластика, в комплекте с венчиком для взбивания и крюками для теста, он оснащён кнопкой отсоединения насадок, турборежимом и функцией вращения чаши, а также импульсным режимом, длина сетевого шнура —1 м, размеры устройства составляют - 23×33 см; 7.3. Печь микроволновая - 1 штука, микроволновая печь черного цвета, обладает мощностью микроволн - 800 Вт и объемом камеры - 20 л, оснащена поворотным столом диаметром - 255 мм, двухслойным стеклом дверцы и галогенным освещением, устройство имеет - 5 ступеней мощности для разнообразных режимов работы, включая режим микроволн и автоматические режимы размораживания по весу и времени,

таймер и звуковой сигнал, защита от детей, потребляемая мощность - 1270 Вт, габариты микроволновки —259 х 440 х 365 мм, вес нетто - 10 кг (брутто 11 кг); 7.4. Тостер печь - 1 штука, электрический, для поджаривания и подогрева хлебных изделий, вертикальный тип загрузки, вместимость —6 тостов, мощность —3,24 кВт, напряжение питания — 220 В, корпус из нержавеющей стали, оснащен системой охлаждения нагревательных элементов размеры устройства: ширина —460 мм, глубина —210 мм, высота —225 мм, вес —5 кг; 7.5. Вытяжка - 1 штука, кухонная вытяжка для удаления пара, дыма и запахов во время приготовления пищи, максимальная производительность —700 м³/ч, количество скоростей —3, потребляемая мощность —122 Вт, максимальный уровень шума —58 дБ, размеры устройства: высота —19,5 см, ширина —59,8 см, глубина —30 см, оснащена надежной системой вентиляции; 7.6. Индукционная плита с 2 конфорками 1 штука, электрическая двухконфорочная плита, мощность —2×3500 Вт, напряжение питания — 220 В, оснащена защитой от перенапряжения и перегрева, размеры устройства —700×410×130 мм, размеры в упаковке —730×440×150 мм; 7.7. Чайник электрический с WiFi - 2 штуки, объемом - 1.5 литра и мощностью - 1500 Вт, 0.7 метровый шнур, корпус выполнен из пластика и металла, а внутренняя колба — из нержавеющей стали, чайник оснащён закрытым нагревательным элементом, не нагревающейся ручкой и корпусом, а также защищён четырехуровневый системами безопасности и двойной изоляцией от ожогов; 7.8. Дуршлаг - 1 штука, диаметр - 20 см с двумя ручками, из нержавеющей стали, длина —200 мм, ширина —200 мм, высота —90 мм; 7.9. Контейнер с крышкой для сухих продуктов - 2 штуки, материал - пластик; 7.10. Половник - 1 штука, половник кухонный, устойчивая к приготовлению и сервировке блюд, длина изделия —52 см; 7.11. Мерные емкости - 1 штука, материал- пластик; 7.12. Мерный кувшин - 1 штука, материал- пластик; 7.13. Миска сервировочная - 2 штуки, объём 0.45 л, из жаропрочного стекла; 7.14. Набор ножей кухонных - 1 штука, набор ножей с пластиковыми ручками; 7.15. Нож для чистки картофеля - 1 штука, имеет длину - 150 мм, ширину - 20 мм и высоту - 10 мм, для быстрого очищения овощей; 7.16. Нож консервный -1 штука, нож консервный из нержавеющей стали; 7.17. Овощерезка - 1 штука, многофункциональная мультирезка с 13 рабочими поверхностями, оснащенная контейнером мытье в посудомоечной машине возможно, вес -0,93 кг; 7.18. Пресс для чеснока - 1 штука; 7.19. Сервиз столовый 18 предметов - 1 комплект, включает 6 десертных тарелок диаметром - 19 см, 6 обеденных тарелок диаметром 25 см, 6 глубоких тарелок диаметром -20 см; ударопрочные и термостойкие, выдерживают перепады температур - 135 градусов Цельсия; 7.20. Набор столовых приборов - 1 штука, в комплекте с чемоданчиком для хранения, в составе присутствуют столовые вилки —12 шт, столовые ложки —12 шт., чайные ложки —12 шт, размер вилки —21 см, столовой ложки —20 см, чайной ложки —14 см, вес набора —1900 г, упаковка — удобный чемоданчик размером 35×26×5 см; 7.21.

Шумовка -1 штука, шумовка кухонная с ручкой из букового дерева, устойчива к воздействию высоких температур и влаги, оснащена петлей для подвешивания, для приготовления и сервировки блюд; 7.22. Сито для муки - 1 штука, диаметром 19 см, из нержавеющей стали, длина - 190 мм, ширина - 190 мм, высота — 45 мм; 7.23. Измельчитель - 1 штука, электрический измельчитель, предназначенный для измельчения овощей, фруктов, мяса и других продуктов, мощность - 500 Вт, объем чаши - 2 л, два скоростных режима; 7.24. Скалка деревянная - 1 штука, выполнен из дерева; 7.25. Сковорода - 2 штуки. выполнена из литого алюминия. имеет антипригарное покрытие, рекомендуется для использования на газовых и электрических плитах, не подходит для индукции, можно мыть в посудомоечной машине; 7.26. Набор кастрюль и сковородок - 2 комплекта, из 11 предметов (по согласованию с заказчиком), корпус из нержавеющей стали с антипригарным покрытием, в комплект входят кастрюли, ковш, сковорода, крышки, посуда совместима с различными типами плит, оснащена удобными термостойкими ручками и стеклянными крышками; 7.27. Сушилка сетка для посуды - 2 штуки, длина - 455 мм, ширина - 360 мм, высота - 135 мм; 7.28. Сушилка цилиндрическая для столовых приборов - 1 штука, материал: пластик; 7.29. Картофельница - 1 штука, картофелемялка для приготовления картофельного пюре, рабочая часть изготовлена из нержавеющей стали, конструкция устойчивая к коррозии.

8. Настенные стенды и оформления

технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 8.1. Таблица правил техники безопасности в мастерской "Культура питания" - 1 штука, предназначена для размещения информационных материалов по безопасному выполнению практических работ, содержит основные правила поведения, требования безопасности при работе с кухонным оборудованием, инструментами и электрическими приборами, размеры изделия: длина —900 мм, ширина —700 мм, изделие новое, заводского изготовления; 8.2. Таблица "Правила техники безопасности при обработке текстильных материалов" - 1 штука, предназначена для размещения информационных материалов по безопасному выполнению работ в мастерской при работе с тканями, швейным оборудованием, инструментами и приспособлениями, содержит основные требования безопасности, правила поведения при подготовке рабочего места, использовании швейных машин, ножниц, игл и других инструментов, рекомендации по соблюдению порядка и безопасности во время практических занятий, таблица с четким и устойчивым нанесением информации, размеры изделия: длина —900 мм, ширина —700 мм, изделие новое, заводского изготовления; 9. Ролл шторы технические характеристики НЕ МЕНЕЕ: 9.1. Ролл шторы тематический, тематические ролл-шторы безопасные для использования в образовательных учреждениях в образовательных целях - 2 комплекта (1 кабинет кабинета трудов для мальчиков и 1 кабинет трудов для девочек) изготовление и установка рулонных штор по размерам оконных проемов, с предварительным замером, по согласованию с Заказчиком, состоит из металлический вал (трубу),

	металлический короб , металлический нижний утяжелитель, пластиковый механизм управления, пластиковую цепочку управления, магнитные фиксаторы нижней планки (при необходимости), механизм обеспечивает плавное поднятие и опускание полотна, а также надёжную фиксацию в любом положении, ткань из полиэстера, относиться к типу Blackout (светонепроницаемая), пылеотталкивающими свойствами, антистатическое покрытие, устойчивой к выцветанию и воздействию солнечного света, устанавливается на весь оконный проем, на отдельные створки окон, на окна со сложным механизмом открывания с использованием направляющих элементов, места установки, размеры изделий, цветовое оформление и дизайн рулонных штор и конструкция и смысловая нагрузка по согласованию с Заказчиком, требования безопасности, материалы СОГЛАСНО пожарной безопасности и ИМЕЮТ подтверждающие документы; показатели пожарной опасности материалов: • группа горючести — Г1; • группа воспламеняемости — В1; • дымообразующая способность — Д2; • токсичность продуктов горения — Т2; материалы СООТВЕТСТВУЮТ санитарно-эпидемиологическим требованиям и не выделяют вредных веществ при эксплуатации; дополнительные требования • механизм управления дает надежную эксплуатацию и исключает самопроизвольное опускание полотна; • изделия новые, не бывшими в эксплуатации; после завершения монтажа выполняется регулировка механизмов и обеспечение работоспособности всех установленных изделий.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	произвести монтаж и пуско-наладку всего оборудования и программного обеспечения и других товарно-материальных ценностей указанных и предложенных в технической спецификации
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)	Все технические характеристики должны соответствовать или превышать указанные технические характеристики и должны быть указаны с четким и понятным описанием, без частиц «не более», «не менее», «или», «должен быть». Программное обеспечение и сервисы, предоставляемые в рамках закупки, должны обеспечивать обработку и хранение данных пользователей в соответствии с законодательством Республики Казахстан о персональных данных и их защите, а также не допускать использования персональных данных обучающихся без предусмотренных законодательством оснований. Условия хранения, обработки, удаления данных, разграничения доступа и иные вопросы информационной безопасности урегулируются с поставщиком с учетом требований законодательства Республики Казахстан

Примечание

1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.

3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
- * сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).