

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

Тапсырыс берушінің атауы:	«Жетісу облысының білім басқармасы» мемлекеттік мекемесінің «Жаркент көпсалалы колледжі» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	«Жетісу облысының білім басқармасы» мемлекеттік мекемесінің «Жаркент көпсалалы колледжі» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 17757930-1
Конкурстың атауы:	Автоматты беріліс қорабын әзірлеу және құрастыру стенді (айналмалы)
Лоттың нөмірі:	№ 88210999-OK1
Лоттың атауы	Жөндеу стенді
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	265166.200.000009
Тауардың атауы*:	Жөндеу стенді
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	3706897
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	3706897
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	келісімшартқа қол қойылған күннен бастап 20 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	334620100, Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қ. ҚАЗАҚСТАН, Жетісу облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қ., Абдуллина 76
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.	ГОСТ 15150-69
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	техникалық ерекшелік техникалық ерекшелікте сатып алынатын тауарлардың функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамаларының сипаттамасын, оның ішінде маркасын және/немесе тауар белгісін не қызмет көрсету белгісін, моделін, түрін, шыққан елін, тауарды дайындаушы зауыттың атауын және оның орналасқан жерін, шығарылған жылын, кепілдік мерзімін көрсете отырып көрсету қажет. Сатып алынатын тауарлар мен олар бойынша құжаттар техникалық ерекшеліктің талаптары бойынша қатаң түрде қабылданатын болады! Тауарлардың барлық техникалық сипаттамалары көрсетілген техникалық сипаттамаларға сәйкес келуі немесе асып кетуі керек. II. Автоматты беріліс қорабын бөлшектеуге және құрастыруға арналған Стенд 1. Атауы және Саны Автоматты беріліс қорабын бөлшектеуге және құрастыруға арналған Стенд-кемінде 1 дана. 2. Мақсаты Оқу стенді Гидромеханикалық автоматты беріліс қорабының құрылымын оны дәйекті бөлшектеу, жеке тораптар мен механизмдердің құрылымын зерттеу, бөлшектердің күйін бақылау және кейіннен құрастыру арқылы зерттеу бойынша практикалық сабақтар өткізуге арналған. Стенд автоматты беріліс қорабының, момент түрлендіргішінің, май сорғысының, планетарлық механизмдердің, үйкеліс пакеттерінің, тежегіш механизмдердің, біліктердің, мойынтіректердің, гидравликалық басқару блогының, электромагниттік клапандардың, жұмыс режимін таңдау механизмінің және майлау жүйесінің элементтерінің жалпы құрылымын зерттеуді қамтамасыз етеді. Стендтің құрамында момент түрлендіргіші және электронды-гидравликалық басқару жүйесі бар Гидромеханикалық автоматты беріліс қорабы қолданылады. Беріліс қорабының дизайны оқу-құрастыру жұмыстарын орындау кезінде ішкі механикалық және гидравликалық қондырғыларға тікелей қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Автоматты беріліс қорабы оның кеңістіктік күйінің өзгеруін және әртүрлі бұрыштарда механикалық бекітілуін қамтамасыз ететін айналмалы механизмге орнатылады. Беріліс қорабын бұру практикалық жұмыстарды орындау кезінде корпустың жоғарғы, төменгі, алдыңғы және бүйір бөліктеріне ыңғайлы қол жеткізуді қамтамасыз етеді. Стендтің дизайны беріліс қорабын бөлшектеу мен құрастырудың бірнеше рет орындалуын қамтамасыз етеді, оны тірек құрылымынан алып тастау қажет емес. 3. Сындарлы орындау Стенд едендік мобильді нұсқада орындалады. Тірек құрылымы дәнекерленген металл профильден жасалған. Раманың дизайны автоматты беріліс қорабының тұрақты орналасуын және бөлшектеу және құрастыру операцияларын орындау кезінде пайда болатын жүктемелерді қабылдауды қамтамасыз етеді. Автоматты беріліс қорабы айналмалы механизмге металл бекіту кронштейндері мен болт қосылыстары арқылы бекітіледі. Стенд беріліс қорабын қолмен бұру механизмімен және таңдалған позицияны бекітудің механикалық құрылғысымен жабдықталған. Стендтің негізі оқу шеберханасы шегінде жылжыту үшін доңғалақты тіректерге орнатылады. Доңғалақ тіректерінің саны-кемінде 4 дана. Тежегіш бекіткіштері бар доңғалақ тіректерінің саны-кемінде 2 дана. Құрылымның металл элементтерінің қорғаныш жабыны – ұнтақ полимер. 4.
--	--

	Құрамы және техникалық сипаттамалары 4.1. Автоматты беріліс қорабы Автоматты беріліс қорабы студенттердің бөлшектеу, ішкі құрылғыны зерттеу және кейіннен құрастыру операцияларын тікелей орындауға арналған. Саны-кемінде 1 дана. Беріліс қорабының түрі – Гидромеханикалық Автоматты. Алдыңғы беріліс саны-кемінде 4. Кері беріліс саны-кемінде 1. Момент түрлендіргіші-қарастырылған. Момент түрлендіргішін құлыптау-қарастырылған. Берілістерді ауыстырудың планетарлық механизмі-қарастырылған. Планетарлық қатарлар саны-кемінде 2 дана. Үйкеліс көп дискілі пакеттер – қарастырылған. Планетарлық механизмнің тежегіш элементтері – қарастырылған. Май сорғысы – қарастырылған. Гидравликалық басқару блогы-берілген. Электромагниттік басқару клапандары – қарастырылған. Электромагниттік клапандар саны-кемінде 4 дана. Беріліс қорабының жұмыс режимдерін таңдау механизмі қарастырылған. Кіріс білігі-қарастырылған. Шығу білігі-қарастырылған. Біліктердің мойынтіректері – қарастырылған. Жұмыс сұйықтығын беру арналарының жүйесі қарастырылған. Май сүзгісі-берілген. Жұмыс сұйықтығының табасы алынбалы. Гидравликалық басқару блогының корпусы алынбалы. Крутящий түрлендіргіш – алынбалы. Май сорғысы – алынбалы. Үйкеліс пакеттері жиналмалы. Планетарлық механизмдер алынбалы. Беріліс қорабының біліктері алынбалы. Корпус қақпақтары алынбалы. Электромагниттік клапандар алынбалы. Беріліс қорабы бөлшектеу-құрастыру жұмыстарын жүргізу үшін қажетті негізгі механикалық, гидравликалық және электромеханикалық тораптардың толықтығын сақтауы тиіс. Құрастырудан кейін беріліс қорабының механикалық бөлігінің айналмалы элементтері қолмен бұрыла алуы керек. 4.2. Айналмалы механизм Айналмалы механизм автоматты беріліс қорабының кеңістіктік орнын өзгертуге және оның түйіндеріне оңай қол жеткізуге арналған. Саны-кемінде 1 дана. Беріліс қорабының айналу бұрышы кемінде 360°. Бекітілген ережелер саны – 8-ден кем емес. Айналмалы механизмге рұқсат етілген жүктеме - кемінде 200 кг. Айналмалы механизмнің жетегі – қолмен. Қолмен бұру тұтқаларының саны-кемінде 1 дана. Таңдалған позицияны механикалық бекіту қарастырылған. Бекіткіштің дизайны бөлшектеу және құрастыру операцияларын орындау кезінде автоматты беріліс қорабын таңдалған күйде ұстауды қамтамасыз етеді. 4.3. Автоматты беріліс қорабын бекіту жүйесі Бекіту жүйесі беріліс қорабын стендтің айналмалы механизміне сенімді орнатуға арналған. Бекіту нүктелерінің саны-кемінде 4 дана. Монтаж элементтерінің материалы-металл. Металл монтаждау элементтерінің қалыңдығы кемінде 6 мм. Болтты бекіту-қарастырылған. Бекіту кронштейндерінің орналасуын реттеу-қарастырылған. Бекіту конструкциясы бөлшектеу-құрастыру операцияларының орындалуын және беріліс қорабын стендтен шығармай бұруды қамтамасыз етеді. 4.4. Стендтің тірек құрылымы Тірек құрылымы автоматты беріліс қорабы мен айналмалы механизмді орналастыруға арналған. Жүк көтергіш құрылымға рұқсат етілген жүктеме-кемінде 250 кг. Доңғалақ тіректерінің саны-кемінде 4 дана. Доңғалақ тіректерінің диаметрі кемінде 75 мм. Тежегіш
--	---

	бекіткіштері бар доңғалақ тіректерінің саны-кемінде 2 дана. Металл конструкциясының қорғаныш ұнтақ жабыны – қарастырылған. 4.5. Паллет Паллет бөлшектеу жұмыстарын орындау кезінде жұмыс сұйықтығының, ластанудың және ұсақ элементтердің қалдықтарын жинауға арналған. Саны-кемінде 1 дана. Материал-металл. Паллеттің тереңдігі кемінде 30 мм. Алынбалы орындау – қарастырылған. Автоматты беріліс қорабының астына орналастыру – қарастырылған. 4.6. Бөлшектелген бөлшектерді орналастыруға арналған металл үстел. Металл үстел автоматты беріліс қорабын бөлшектеу және құрастыру кезінде бөлшектерді, түйіндерді, бекіткіштер мен құралдарды орналастыруға арналған. Саны-кемінде 1 дана. Жақтау материалы-металл. Жұмыс бетінің материалы-металл. Жұмыс бетінің ұзындығы кемінде 1000 мм. Жұмыс бетінің ені кемінде 600 мм. Үстелдің биіктігі-кемінде 750 мм. Металл жұмыс бетінің қалыңдығы кемінде 1 мм. Жұмыс бетінің периметрі бойынша қорғаныс жиегінің биіктігі кемінде 20 мм. Бөлшектер мен құралдарды орналастыруға арналған төменгі сөрелердің саны-кемінде 1 дана. Жұмыс бетіне рұқсат етілген жүктеме-кемінде 150 кг. Доңғалақ тіректерінің саны-кемінде 4 дана. Тежегіш бекіткіштері бар доңғалақ тіректерінің саны-кемінде 2 дана. Доңғалақ тіректерінің диаметрі кемінде 75 мм. Металл элементтерінің қорғаныш жабыны – ұнтақты полимер. Жұмыс беті алынып тасталған корпустық бөлшектерді, гидравликалық басқару блогын, планетарлық механизмдерді, үйкеліс пакеттерін, біліктерді, мойынтіректерді, бекіткіштер мен құралдарды практикалық жұмыстарды орындау барысында орналастыру мүмкіндігін қамтамасыз етуі керек 4.7. Құрал жинағы Құрал жинағы автоматты беріліс қорабын бөлшектеу және құрастыру бойынша негізгі операцияларды орындауға арналған. Құрал жиынтықтарының саны-кемінде 1 жиынтық. Жиынтықтағы заттар саны-кемінде 50 дана. Жинаққа Розетка бастары, ратчет тұтқалары, ұзартқыш сымдар, қақпалар, аралас кілттер, бұрағыштар, пассатиждер кіреді, бекіткіш сақина тартқыштар, мойынтірек тартқыштар және крутящий кілт. Бекіту сақиналарын тартқыштардың саны-кемінде 2 дана. Мойынтірек тартқыштарының саны-кемінде 1 дана. Момент кілттерінің саны-кемінде 1 дана. Крутящий кілттің моментін реттеу диапазонының төменгі шекарасы 20 Н·м аспайды. Крутящий кілттің моментін реттеу диапазонының жоғарғы шекарасы кемінде 200 Н * м құрайды. Құралды сақтауға арналған тасымалданатын кейстердің саны-кемінде 1 дана. 5. Функционалдық мүмкіндіктері 5.1. Гидромеханикалық автоматты беріліс қорабының жалпы құрылымын зерттеу. 5.2. Момент түрлендіргішінің құрылғысы мен жұмыс принципін зерттеу. 5.3. Май сорғысының дизайнын зерттеу. 5.4. Планетарлық механизмдердің дизайнын зерттеу. 5.5. Үйкеліс пакеттері мен тежегіш элементтерінің құрылғысын зерттеу. 5.6. Кіріс және шығыс біліктерінің дизайнын зерттеу. 5.7. Гидравликалық басқару блогын зерттеу. 5.8. Электромагниттік басқару клапандарын зерттеу. 5.9. Жұмыс сұйықтығының айналым арналары мен майлау жүйесін зерттеу. 5.10. Автоматты беріліс қорабының жұмыс режимдерін таңдау механизмін зерттеу. 5.11.
--	--

	Момент түрлендіргішін бөлшектеу және орнату. 5.12. Паллет пен май сүзгісін бөлшектеу және орнату. 5.13. Гидравликалық басқару блогын бөлшектеу және орнату. 5.14. Үйкеліс пакеттерін бөлшектеу және құрастыру. 5.15. Планетарлық механизмдерді бөлшектеу және орнату. 5.16. Біліктер мен мойынтіректерді бөлшектеу және орнату. 5.17. Автоматты беріліс қорабын сериялық құрастыру. 5.18. Динамометриялық құралды қолдана отырып, жауапты Бұрандалы қосылыстарды қатайту. 5.19. Автоматты беріліс қорабын бойлық осьтің айналасында бұраңыз. 5.20. Практикалық операцияны орындау үшін қажетті жағдайда беріліс қорабын механикалық бекіту. 6. Практикалық жұмыстардың тізімі 1. Автоматты беріліс қорабының жалпы құрылғысын және негізгі түйіндердің орналасуын зерттеу. 2. Момент түрлендіргішін, табаны, май сүзгісін және беріліс қорабының сыртқы элементтерін бөлшектеу. 3. Гидравликалық басқару блогын бөлшектеу және құрастыру және электромагниттік клапандарды зерттеу. 4. Автоматты беріліс қорабының май сорғысын бөлшектеу және құрастыру. 5. Үйкеліс пакеттері мен тежегіш элементтерін бөлшектеу және құрастыру. 6. Автоматты беріліс қорабының планетарлық механизмдерін бөлшектеу және құрастыру. 7. Біліктерді, мойынтіректерді және ішкі механикалық элементтерді бөлшектеу және орнату. 8. Бөлшектегеннен кейін автоматты беріліс қорабының негізгі бөлшектерінің техникалық күйін тексеру. 9. Автоматты беріліс қорабын крутящий құралды қолдана отырып сериялық құрастыру. 10. Құрастырудың дұрыстығын бақылау және автоматты беріліс қорабының механикалық элементтерінің қолмен бұрылуын тексеру. 7. Жеткізу жинағы Автоматты беріліс қорабы орнатылған автоматты беріліс қорабын бөлшектеуге және құрастыруға арналған Стенд-кемінде 1 дана. Құрал жинағы-кемінде 1 жиынтық. Практикалық жұмыстарды орындау бойынша әдістемелік нұсқаулар-кемінде 1 жиынтық. Паспорт - кемінде 1 дана.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	
Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Ескертпе:

1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
 2. Осы 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	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Жаркентский многопрофильный колледж» государственного учреждения «Управление образования области Жетісу»
Наименование организатора	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Жаркентский многопрофильный колледж» государственного учреждения «Управление образования области Жетісу»
№ конкурса:	№ 17757930-1
Наименование конкурса:	Стенд для разработки и сборки автоматический коробки передач (поворотный)
Номер лота:	№ 88210999-ОК1
Наименование лота:	Стенд ремонтный
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	265166.200.000009
Наименование товара*:	Стенд ремонтный
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	3706897
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	3706897
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	в течение 20 календарных дней со дня подписания договора

Место поставки товара*:	334620100, область Жетісу, Панфиловский район, г.Жаркент КАЗАХСТАН, область Жетісу, Панфиловский район, г.Жаркент, Абдуллина 76
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.	ГОСТ 15150-69
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	техническая спецификация Необходимо указать в технической спецификации описание функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик закупаемых товаров, в том числе с указанием на марки и/или товарного знака либо знака обслуживания, модели, типа, страны происхождения, наименование завод-изготовителя товара и его местонахождения, года выпуска, гарантийного срока. Закупаемые товары и документы по ним будут приниматься строго по требованиям технической спецификации! Все технические характеристики товаров должны соответствовать или превышать указанные технические характеристики. II. Стенд для разборки и сборки автоматической коробки передач 1. Наименование и количество Стенд для разборки и сборки автоматической коробки передач – не менее 1 шт. 2. Назначение Учебный стенд предназначен для проведения практических занятий по изучению конструкции гидромеханической автоматической коробки передач путем выполнения ее последовательной разборки, изучения устройства отдельных узлов и механизмов, контроля состояния деталей и последующей сборки. Стенд обеспечивает изучение общего устройства автоматической коробки передач, гидротрансформатора, масляного насоса, планетарных механизмов, фрикционных пакетов, тормозных механизмов, валов, подшипников, гидравлического блока управления, электромагнитных клапанов, механизма выбора режимов работы и элементов системы смазки. В составе стенда применяется гидромеханическая автоматическая коробка передач с гидротрансформатором и электронно-гидравлической системой управления. Конструкция коробки передач обеспечивает непосредственный доступ к внутренним механическим и гидравлическим узлам при выполнении учебных разборочно-сборочных операций. Автоматическая коробка передач устанавливается на поворотном механизме, обеспечивающем изменение ее пространственного положения и механическую фиксацию под различными углами. Поворот коробки передач обеспечивает удобный доступ к верхней, нижней, передней и боковым частям корпуса при выполнении практических работ. Конструкция стенда обеспечивает многократное выполнение разборки и сборки коробки передач без необходимости ее снятия с несущей конструкции. 3. Конструктивное исполнение Стенд выполняется в напольном мобильном исполнении. Несущая конструкция выполняется из сварного металлического профиля. Конструкция рамы обеспечивает устойчивое размещение автоматической коробки передач и восприятие нагрузок, возникающих при выполнении разборочно-сборочных операций. Автоматическая коробка передач закрепляется на поворотном механизме посредством металлических монтажных кронштейнов и болтовых соединений. Стенд оснащается ручным механизмом поворота коробки передач и механическим устройством фиксации выбранного положения. Основание стенда устанавливается на колесные опоры для перемещения в пределах учебной мастерской. Количество колесных опор – не менее 4 шт. Количество колесных опор с тормозными фиксаторами – не менее 2 шт. Защитное покрытие металлических элементов конструкции –
--	--

	порошковое полимерное. 4. Состав и технические характеристики 4.1. Автоматическая коробка передач Автоматическая коробка передач предназначена для непосредственного выполнения обучающимися операций разборки, изучения внутреннего устройства и последующей сборки. Количество – не менее 1 шт. Тип коробки передач – гидромеханическая автоматическая. Количество передач переднего хода – не менее 4. Количество передач заднего хода – не менее 1. Гидротрансформатор – предусмотрен. Блокировка гидротрансформатора – предусмотрена. Планетарный механизм переключения передач – предусмотрен. Количество планетарных рядов – не менее 2 шт. Фрикционные многодисковые пакеты – предусмотрены. Тормозные элементы планетарного механизма – предусмотрены. Масляный насос – предусмотрен. Гидравлический блок управления – предусмотрен. Электромагнитные клапаны управления – предусмотрены. Количество электромагнитных клапанов – не менее 4 шт. Механизм выбора режимов работы коробки передач – предусмотрен. Входной вал – предусмотрен. Выходной вал – предусмотрен. Подшипниковые опоры валов – предусмотрены. Система каналов подачи рабочей жидкости – предусмотрена. Масляный фильтр – предусмотрен. Поддон рабочей жидкости – съемный. Корпус гидравлического блока управления – съемный. Гидротрансформатор – съемный. Масляный насос – съемный. Фрикционные пакеты – разборные. Планетарные механизмы – съемные. Валы коробки передач – съемные. Корпусные крышки – съемные. Электромагнитные клапаны – съемные. Коробка передач должна сохранять комплектность основных механических, гидравлических и электромеханических узлов, необходимую для проведения учебных разборочно-сборочных работ. После сборки вращающиеся элементы механической части коробки передач должны иметь возможность ручного проворачивания. 4.2. Поворотный механизм Поворотный механизм предназначен для изменения пространственного положения автоматической коробки передач и обеспечения удобного доступа к ее узлам. Количество – не менее 1 шт. Угол поворота коробки передач – не менее 360°. Количество фиксируемых положений – не менее 8. Допустимая нагрузка на поворотный механизм – не менее 200 кг. Привод поворотного механизма – ручной. Количество рукояток ручного поворота – не менее 1 шт. Механическая фиксация выбранного положения – предусмотрена. Конструкция фиксатора обеспечивает удержание автоматической коробки передач в выбранном положении при выполнении разборочно-сборочных операций. 4.3. Система крепления автоматической коробки передач Система крепления предназначена для надежной установки коробки передач на поворотном механизме стенда. Количество точек крепления – не менее 4 шт. Материал монтажных элементов – металл. Толщина металлических монтажных элементов – не менее 6 мм. Болтовое крепление – предусмотрено. Регулировка положения монтажных кронштейнов – предусмотрена. Конструкция крепления обеспечивает выполнение разборочно-сборочных операций и поворот коробки передач без ее снятия со стенда. 4.4. Несущая конструкция стенда Несущая конструкция
--	---

	предназначена для размещения автоматической коробки передач и поворотного механизма. Допустимая нагрузка на несущую конструкцию – не менее 250 кг. Количество колесных опор – не менее 4 шт. Диаметр колесных опор – не менее 75 мм. Количество колесных опор с тормозными фиксаторами – не менее 2 шт. Защитное порошковое покрытие металлической конструкции – предусмотрено. 4.5. Поддон Поддон предназначен для сбора остатков рабочей жидкости, загрязнений и мелких элементов при выполнении разборочных работ. Количество – не менее 1 шт. Материал – металл. Глубина поддона – не менее 30 мм. Съемное исполнение – предусмотрено. Размещение под автоматической коробкой передач – предусмотрено. 4.6. Металлический стол для размещения разобранных деталей Металлический стол предназначен для размещения деталей, узлов, крепежных элементов и инструмента при выполнении разборки и сборки автоматической коробки передач. Количество – не менее 1 шт. Материал каркаса – металл. Материал рабочей поверхности – металл. Длина рабочей поверхности – не менее 1000 мм. Ширина рабочей поверхности – не менее 600 мм. Высота стола – не менее 750 мм. Толщина металлической рабочей поверхности – не менее 1 мм. Высота защитного бортика по периметру рабочей поверхности – не менее 20 мм. Количество нижних полок для размещения деталей и инструмента – не менее 1 шт. Допустимая нагрузка на рабочую поверхность – не менее 150 кг. Количество колесных опор – не менее 4 шт. Количество колесных опор с тормозными фиксаторами – не менее 2 шт. Диаметр колесных опор – не менее 75 мм. Защитное покрытие металлических элементов – порошковое полимерное. Рабочая поверхность должна обеспечивать возможность размещения снятых корпусных деталей, гидравлического блока управления, планетарных механизмов, фрикционных пакетов, валов, подшипников, крепежных элементов и инструмента в процессе выполнения практических работ. 4.7. Комплект инструмента Комплект инструмента предназначен для выполнения основных операций разборки и сборки автоматической коробки передач. Количество комплектов инструмента – не менее 1 комплекта. Количество предметов в комплекте – не менее 50 шт. В комплект входят торцевые головки, трещоточные рукоятки, удлинители, воротки, комбинированные гаечные ключи, отвертки, пассатижи, съемники стопорных колец, съемники подшипников и динамометрический ключ. Количество съемников стопорных колец – не менее 2 шт. Количество съемников подшипников – не менее 1 шт. Количество динамометрических ключей – не менее 1 шт. Нижняя граница диапазона регулирования момента динамометрического ключа – не более 20 Н·м. Верхняя граница диапазона регулирования момента динамометрического ключа – не менее 200 Н·м. Количество переносных кейсов для хранения инструмента – не менее 1 шт. 5. Функциональные возможности 5.1. Изучение общего устройства гидромеханической автоматической коробки передач. 5.2. Изучение устройства и принципа работы гидротрансформатора. 5.3. Изучение конструкции масляного насоса. 5.4. Изучение конструкции
--	--

	планетарных механизмов. 5.5. Изучение устройства фрикционных пакетов и тормозных элементов. 5.6. Изучение конструкции входного и выходного валов. 5.7. Изучение гидравлического блока управления. 5.8. Изучение электромагнитных клапанов управления. 5.9. Изучение каналов циркуляции рабочей жидкости и системы смазки. 5.10. Изучение механизма выбора режимов работы автоматической коробки передач. 5.11. Демонтаж и установка гидротрансформатора. 5.12. Демонтаж и установка поддона и масляного фильтра. 5.13. Демонтаж и установка гидравлического блока управления. 5.14. Разборка и сборка фрикционных пакетов. 5.15. Демонтаж и установка планетарных механизмов. 5.16. Демонтаж и установка валов и подшипников. 5.17. Последовательная сборка автоматической коробки передач. 5.18. Выполнение затяжки ответственных резьбовых соединений с применением динамометрического инструмента. 5.19. Поворот автоматической коробки передач вокруг продольной оси. 5.20. Механическая фиксация коробки передач в положении, необходимом для выполнения практической операции. 6. Перечень практических работ 1. Изучение общего устройства автоматической коробки передач и расположения основных узлов. 2. Демонтаж гидротрансформатора, поддона, масляного фильтра и наружных элементов коробки передач. 3. Разборка и сборка гидравлического блока управления и изучение электромагнитных клапанов. 4. Разборка и сборка масляного насоса автоматической коробки передач. 5. Разборка и сборка фрикционных пакетов и тормозных элементов. 6. Разборка и сборка планетарных механизмов автоматической коробки передач. 7. Демонтаж и установка валов, подшипников и внутренних механических элементов. 8. Проверка технического состояния основных деталей автоматической коробки передач после разборки. 9. Последовательная сборка автоматической коробки передач с применением динамометрического инструмента. 10. Контроль правильности сборки и проверка ручного проворачивания механических элементов автоматической коробки передач. 7. Комплект поставки Стенд для разборки и сборки автоматической коробки передач с установленной автоматической коробкой передач – не менее 1 шт. Комплект инструмента – не менее 1 комплекта. Методические указания по выполнению практических работ – не менее 1 комплекта. Паспорт – не менее 1 шт.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	

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)	
--	--

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).