

**МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫНЫҢ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫ
«МАҢҒЫСТАУ ТЕХНИКАЛЫҚ КОЛЛЕДЖІ» МКҚК**

«КЕЛІСЕМІН»

«Нұр Ком Строй» ЖШС

басшысы

_____ М.Қожақов

«_____» _____ 2021 ж

«БЕКІТЕМІН»

«Маңғыстау техникалық

колледжі» МКҚК басшысы м.а.

_____ Б.Шанкенова

«_____» _____ 2021ж

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Мамандық:1501000 Ауыл шаруашылығын механикаландыру

Біліктілік:3W07161601 – Жөндеуші - слесарь

Шетпе-2021

ҚҰРАСТЫРҒАНДАР

Билалов Ерлан Бегалыұлы –«Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК ОІЖ орынбасары;

Ержанов Атабай Калниязович - «Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК ӨОЖ орынбасары;

Утарбаева Жанар Аскарровна- «Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК әдіскер;

Қалдығұл Алмагүл - «Маңғыстау техникалық колледжі» МКҚК, арнайы пәндер оқытушысы;

Қожақов Мереке Таңбайұлы -«Нұр Ком Строй» ЖШС басшысы

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ, КЕЛІСІЛДІ ЖӘНЕ ҰСЫНЫЛДЫ

Колледж әдістемелік кеңесі

№ 1 хаттама «26» 08. 2021жыл

Колледж Индустриалдық кеңесі

№ 1 хаттама «26» 08. 2021жыл

Мазмұны

	Бет
1 Білім беру бағдарламасына түсіндірме жазба	4
2 Қысқартулар мен белгілеулер тізімі	8
3 Функционалдық талдау	9
4 Білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар	10
5 Білім беру бағдарламасының құрылымы	12
6 Білім беру бағдарламасының (модульдердің) мазмұны	15
7 Оқу формасы	27
8 Ұсынылатын жабдықтар тізімі	29
9 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі	47

1. Білім беру бағдарламасына түсіндірме жазба

1. Оқу жұмыс бағдарламалары мен жоспарларын әзірлеу кезеңдері

Шетелдік әріптестің білім беру бағдарламасын пайдалана отырып, жұмыс оқу бағдарламасының мазмұнын қалыптастыру тәртібін айқындау үшін Маңғыстау техникалық колледжі ҚР ТжКБ МЖМБС-ға сәйкес жұмыс оқу бағдарламасы мен жоспарын әзірлеудің бірнеше негізгі бағыттарының бірін таңдады.

ҚР ТжКБ МЖБС ережелеріне сәйкес Маңғыстау техникалық колледжінің жұмыс оқу бағдарламалары мен жоспарлары төменде көрсетілген жағдайларда үлгілік оқу бағдарламалары мен жоспарларынан ерекшеленеді:

1) «Білім беру ұйымдарында эксперимент режимінде іске асырылатын білім беру бағдарламаларын әзірлеу, сынақтан өткізу және енгізу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 27 наурыздағы № 139 бұйрығына сәйкес эксперименттік режимдегі жұмыс;

Жұмыс оқу бағдарламасы мен жоспарын әзірлеу үшін шетелдік әріптестің білім беру бағдарламасын таңдау

Жұмыс оқу жоспары 1501000 – «Ауыл шаруашылығын механикаландыру» мамандығы бойынша техникалық кәсіптік білім мамандарын даярлау бойынша кәсіптік білім беру бағдарламаларын орындауды көздейді, біліктілігі: 3W07161601-«Жөндеуші - слесарь».

Оқу жұмыс жоспары «Білім туралы» ҚР Заңына сәйкес келесі нормативтік құжаттар негізінде құрастырылды:

* Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің м. а. 2021 жылғы 23 шілдедегі № 362 бұйрығы «Білім берудің барлық деңгейлеріндегі мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы»

* «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі мамандықтар бойынша үлгілік оқу бағдарламалары мен үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2021 жылғы 15 қыркүйектегі № 469 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2021 жылы 18 қыркүйекте № 24420 болып тіркелді.

• «Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптауышын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 27 қыркүйектегі № 500 бұйрығы. Қазақстан

Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылы 17 қазанда № 17564 болып тіркелді.

Жұмыс оқу бағдарламасын және жоспарды әзірлеу үшін шетелдік әріптестің білім беру бағдарламасын таңдау кезінде оның ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 27 қыркүйектегі № 500 бұйрығымен бекітілген (21.01.2021 ж.нақтылаумен, ҚР БҒМ №28 бұйрығымен) техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің мамандықтары мен біліктіліктерінің сыныптаушына сәйкестігін көрсетті.

Базалық модульдегі Мемлекеттік тілдегі іс қағаздары, Кәсіптік орыс тілі, Кәсіптік шет тілі пәндері жалпы білім беретін Қазақ тілі, орыс тілі, ағылшын тілі пәндеріне кіріктіріліп, әр қайсысына 12 сағаттан, 0,5 кредит берілді.

Курс	Теориялық оқыту			Аралық аттестаттау	Өндірістік оқыту және кәсіптік практика	Дипломдық жобалау	Қорытынды аттестация	Мерекелер күндері	Демалыстар	Оқу жылындағы барлық апта
	апта	сағат	кредит							
I	40	1440	60	72	-	-			11	40
II	40	1440	60	72	612	-			11	40
III	40	1440	60	72	828	-	72		2	40
Итого	120	4320	180	216	1440		72		24	120

Оқу бағдарламаларының кредиттері	Кредит саны	шетелдік әріптестің ББ бөлімі
Жалпы білім беру пәндері	60	ҚР МЖМБС сәйкес шетелдік серіктес жоқ
Базалық модуль/міндетті жалпы оқыту	14	4 бөлім
Дене тәрбиесін дамыту және жетілдіру	4	1 Қосымша 1 (бағалау критеріі),
Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	4	5 Қосымша
Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімі мен кәсіпкерлік негіздерін қолдану	6	
Кәсіптік модульдер		
Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу	25	5 бөлім
Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру	25	1 Қосымша 1 (бағалау критеріі),
Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын домалату, сынау, реттеу, баптау	50	5 Қосымша
Аралық, қорытынды аттестаттау	6	
Барлығы		ҚР МЖМБС сәйкес

Білім беру бағдарламасының қысқаша сипаттамасы

Жұмыс оқу-бағдарламалық құжаттамасының осы жиынтығы "Ауыл шаруашылығын механикаландыру" мамандығы бойынша жұмысшыларды даярлауға және олардың біліктілігін арттыруға арналған:

- "Ауыл шаруашылығын механикаландыру" мамандығы бойынша жұмысшыларды даярлау және біліктілігін арттыру бағдарламалары бойынша оқыту нәтижесінде алынған құзыреттердің үлгі тізбесі;
- мамандық бойынша оқу, тақырыптық жоспарлар мен бағдарламалар жинағы;
- біліктілік деңгейін анықтау үшін жұмыстар тізімі;

- жұмысшылардың оқу процесінде алған білімдерін тексеруге арналған емтихан сұрақтары;

- жұмысшыларды оқыту процесінде алынған білімді тексеруге арналған дидактикалық тест материалдары.

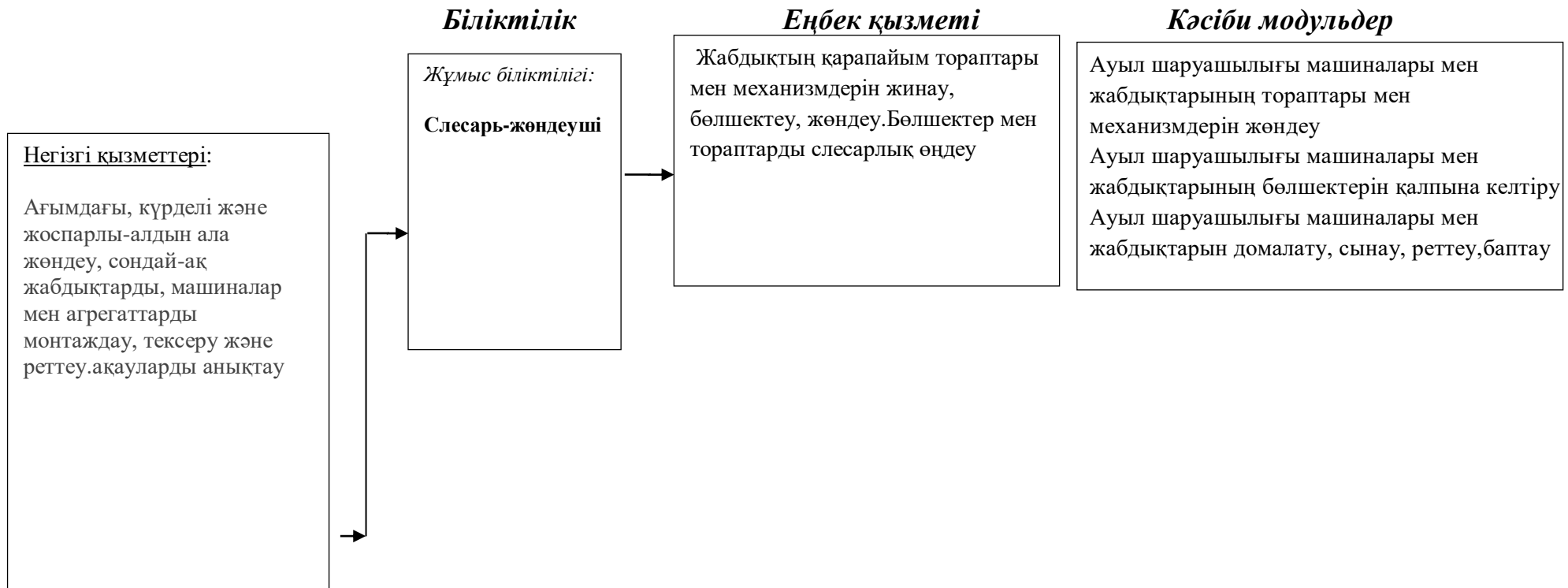
Өндірістің техникалық және технологиялық базасының жаңартылуына, жаңа нормативтік және регламенттеуші құжаттардың қабылдануына қарай оқу материалдарына тиісті түзетулер уақтылы енгізілуі тиіс.

Оқу материалдарына өзгерістер мен толықтырулар оларды қарап, Кәсіптік оқыту жөніндегі оқу-әдістемелік кеңес бекіткеннен кейін ғана енгізілуі мүмкін.

2 Қысқартулар мен белгілеулер тізімі

1. ММ – міндетті модульдер
2. ЖБМ – жалпы білім беру модульдері;
3. ЖГМ – жалпы гуманитарлық модульдер;
4. ӘЭМ – әлеуметтік –экономикалық модульдер;
5. БЖМ – базалық жалпы кәсіби модульдер;
6. КМ – кәсіби модульдер;
7. БҰМ – білім беру ұйымы анықтайтын модульдер;
8. ӨО – өндірістік оқыту;
9. КТ – кәсіптік тәжірибе;
10. АА – аралық аттестация;
11. ҚДБББ –кәсіптік дайындық деңгейін бағалау және біліктілікті беру;
12. ҚА – қорытынды аттестация;
13. ДЖ – дипломдық жобалау;
14. ИЖ – инженерлік жобалау;
15. К – кеңес беру;
16. Ф – факультативті сабақтар;
17. МЕМСТ – мемлекеттік стандарт;
18. ТҮ АБЖ – технологиялық үдерісті автоматтандырылған басқару жүйесі;
19. АРЖ – автоматты реттеу жүйесі;
20. ӨҚ – өлшеу құралы
21. БӨАЖА – бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика

3 Функционалдық талдау



4 Білім алушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар

Құзіреттілік	Өнеркәсіптің/кәсіпорынның оқушылардың дайындық деңгейіне қоятын талаптары	
Базалық құзіреттілік	Жөндеуші - слесарь	<p>БҚ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру</p> <p>БҚ 2. Кәсіби қызметте ақпараттық - коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану</p> <p>БҚ 3. Кәсіптік қызметте экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану</p> <p>БҚ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану</p>

Кәсіби құзыреттіліктер	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
	<p>ЖҚ 1.1Болашақ мамандықтың мәні мен әлеуметтік маңыздылығын түсіну, оған тұрақты қызығушылық таныту;</p> <p>ЖҚ 1.2Бастапқы анықтаған мақсаты мен әдістеріне негізделген өз ісін ұйымдастыру;</p> <p>ЖҚ 1.3Жұмыс жағдайын талдау, ағымдағы және қорытынды бақылауды жүзеге асыру, өз қызметін бағалау және түзету, өз жұмысының нәтижелері үшін жауап беру;</p> <p>ЖҚ 1.4Кәсіби міндеттерді тиімді орындау үшін қажетті ақпаратты іздеуді жүзеге асыру.</p> <p>ЖҚ 1.5Кәсіби қызметте ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану;</p> <p>ЖҚ 1.6 Командада жұмыс істеу, әріптестермен, басшылықпен тиімді қарым-қатынас жасау.</p>

5. Білім беру бағдарламасының құрылымы

Кәсіби құзыреттілік	Оқу модулі	Оқыту нәтижелері	Қалыптасатын базалық құзыреттілік коды
«Жөндеуші - слесарь» біліктілігі			
КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау	<p>КМ 1. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу</p> <p>КМ 2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру</p> <p>КМ 3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын домалату, сынау, реттеу, баптау</p>	<p>- ауыл шаруашылығы машиналарының тораптары мен механизмдерін демонтажды орындау;</p> <p>- ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін монтажды орындау.</p> <p>- бөлшектеу және монтаждау жұмыстарының сапасына бағалау жүргізу.</p> <p>- ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерінің ақауларын анықтау</p> <p>- ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жиынтықтаумен жөндеу жүргізу</p>	<p>БҚ 1</p> <p>БҚ 2</p> <p>БҚ 3</p> <p>БҚ 4</p>

<p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p>	<p>КМ 1. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу КМ 2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру КМ 3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын домалату, сынау, реттеу, баптау</p>	<p>-ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының ақаулы бөлшектерін анықтау -ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру бойынша слесарлық жұмыстарды орындау. -ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының қалпына келтірілген бөлшектерінің сапасы мен параметрлерін бағалауды анықтау.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4</p>
<p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>	<p>КМ 1. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу КМ 2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру</p>	<p>- жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын жүргізіп тексеру. - жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарының тораптары мен механизмдерін реттеу, сынау. - іске қосу-баптау жұмыстары кезінде ауыл шаруашылығы жабдығының істен шығу түрлерін анықтау -ауыл шаруашылығы жабдықтарын құрастыру және орнату ақауларын жою.</p>	<p>БҚ 1 БҚ 2 БҚ 3 БҚ 4</p>

	КМ 3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын домалату, сынау, реттеу, баптау	-ауыл шаруашылығы жабдықтарының жұмыс параметрлерін реттеу. - сынақ журналында ауылшаруашылық жабдықтарының техникалық сипаттамаларын тіркеу.	
--	---	--	--

6 Білім беру бағдарламасының (модульдердің) мазмұны

КМ 01. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу

Мақсаты және міндеті

Бұл модуль ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын бөлшектеу және құрастыру, монтаждау және демонтаждау бойынша жұмыстарды орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды үйренуге мүмкіндік береді

Модульге кіріспе

Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар мыналарды меңгереді: ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының мақсаты мен құрылымдық құрылымы, оның негізгі тораптарының өзара іс-қимылы; ауыл шаруашылығы жабдықтарын бөлшектеу, жинау, монтаждау және демонтаждау технологиялық жүйелілігі;

машиналар мен жабдықтарды тазалау және жуу тәсілдері; слесарлық құралдар мен бұйымдардың, механикаландырылған аспаптың мақсаты және қолдану ережесі; металдардың, майлардың, отынның, жағармайлар мен жуу құрамдарының атауы және таңбалануы;

стандартталған және біріздендірілген бөлшектердің мақсаты мен түрлері; бақылау-өлшеу құралдары мен аспаптарының қызметі және қолдану ережесі;

жүргізілген бөлшектеу-құрастыру жұмыстарының сапасын бағалау тәсілдері мен параметрлері;

еңбекті қорғау нұсқаулықтары мен ережелері; жұмыс орнындағы қауіпсіздік техникасы.

Модульді зерделеу кезінде білім алушылар:

машиналарды, тораптар мен бөлшектерді тазалау және жуу үшін технологиялық жабдықтар мен режимдерді таңдау; құрал-саймандарды, бұйымдарды таңдауды жүзеге асыру;

құрал-саймандарды, бұйымдарды, пневматикалық, электрлік, слесарлық-механикалық жабдықтарды пайдалану; жөндеу кезінде ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын бөлшектеу және құрастыру жөніндегі операцияларды жүргізу; машиналар мен жабдықтарды бөлшектеу, құрастыру, монтаждау, демонтаждау бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы пайдалану;

еңбекті қорғау нұсқаулары мен ережелеріне сәйкес жеке қорғаныс құралдарын пайдалануды үйренеді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

- 1) Ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарын бөлшектеу және жинау.
- 2) Ауыл шаруашылығы жабдықтарын монтаждау және демонтаждау
- 3) Слесарлық жұмыстарды орындау.
- 4) Өндірістің ерекшелігін талдау.

Модуль мазмұны

1. Ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарын бөлшектеу және жинау

Фазалық тепе-теңдік диаграммасы. Болаттың жіктелуі және таңбалау. Шойынның жіктелуі.

Термиялық өңдеу түрлерін анықтау және жіктеу. Қоспа туралы ұғым. Металлдар мен қоспалардың жіктелуі және құрылымы. Түсті металлдар мен қоспалар жөнінде жалпы мәлімет. Мыс қоспалары: жалпы сипаттама және жіктелуі, жез, оның қасиеті, таңбасы және қолданылуы. Қола. Қоланың құрамы мен қасиеті. Магний негізіндегі қоспалар: магнийдің қасиеті; жалпы сипаттамасы мен жіктелуі. Алюминий және магний қоспаларының ерекшеліктері. Титан негізіндегі қоспалар: титанның қасиеті; жалпы сипаттамасы мен жіктелуі; өңдеу ерекшеліктері. Тоттануға төзімді материалдар, тоттануға төзімді қабаттарға ыстыққа төзімді материалдар. Кесу және өлшеу құралдарының материалдары. Металлокерамикалық және минералкерамикалық қоспалар. Ерітілген және құйылған қоспалар. Металл емес материалдар, жіктелуі, қасиеттері және қолданылуы. Пластмассалар. Жай және термопластикалық пластмассалар: полиэтилен, полистирол, флорпласт т.б. Метал емес матрицасы бар композициялар материалдар. Резиналық материалдар. Ағаш материалдар. Төсеу материалдары. Металдар мен қорытпалардың тоттануы. Тоттануға төзімді материалдар, тоттануға төзімді қабаттар, ыстыққа төзімді материалдар. Құрастырымдылық материалдарды абразивті өңдеу. Металдарды қысыммен өңдеудің негіздері. МҚӨ физикалық-механикалық негіздері. Соғу. Көлемдік қалыптау. Ыстық қалыптау. Электроизоляциялық және электрөткізгіш материалдар. Жоғары электрөткізгіш қасиетті материалдар: өткізгіш материалының электрлік қасиеті, өткізгіш материалдары. Жартылай өткізгіш материалдар: құрылысы мен қасиеті, алу әдістері.

2. Ауыл шаруашылығы жабдықтарын монтаждау және демонтаждау

Тракторлардың тағайындалуы, пайдаланудағы талаптары және жалпы құрылысы. Тракторларды жіктеу және типаждары. Автомобильдердің тағайынданулары, пайдаланудағы талаптары және жалпы құрылыстары. Автомобильдерді жіктеу және типаждары. Қозғалтқыштардың жұмыс істеу принциптері мен жіктелуі. Жұмыс қоспалары, жану әсері және жану өнімдері. Іштен жану қозғалтқыштарының жұмыс үрдісі және жұмыс көрсеткіштері. Қосиінді – бұлғақты механизм. Механизмнің тағайындалуы, блок-картер, цилиндрлердің

бастиектері. Бұлғақты-мікбасты топ . Иінді білік және сермер. Газ үлестіру механизмі. Бензинді қозғалтқыштарды қоректендіру жүйесі. Карбюраторлы қозғалтқыштар жүйесінің тағайындалуы, қоректендіру жүйесі. Бензинді бұркумен қозғалтқыштарды қоректендіру және отын беруді электронды басқару жүйесі. Дизельді қоректендіру жүйесі .Отынды берудің мақсаты, сұлбасы және жанармай қоспасын әзірлеу тәсілі. Жоғары қысымдағы отын сорғылары және форсункалар. Қоректендіру жүйесінің элементтері . Дизельдерде жанармай беруді электронизациялау. Майлау жүйесі. Майлау жүйесінің құрылымы. Салқындату жүйесі. Оталдыру жүйесі. Оталдырудың батареялық жүйесінің құрылғылары. Магнетодан оталдыру жүйесі. Автотракторлық электрлі құрылғылар. Электр энергиясын тұтыну, стартерлер. Қозғалтқышты іске қосу тәсілдері. Тракторлар мен автомобильдердің күші мен қуатының теңгерімі. Тракторлар мен автомобильдердің тартым және динамикалық есептемелері. Ілініс. Беріліс қораптары. Үлестіру қораптары. Кардандық беріліс және тең бұрыштық жылдамдықтың топсалары. Автомобильдердің жетекші белдемдері. Доңғалақты тракторлардың жетекші белдемдері. Шынжыр табанды машиналардың жетекші белдемдері мен бұрылу механизмдері. Автомобильдің және трактордың рамасы. Автомобильдің және трактордың аспасы. Меңгерікті басқару. Тежеуіш жүйелер. Тракторлардың жабдығы туралы жалпы мағлұматтар. Автомобильдердің қосымша жабдығы.

3.Слесарлық жұмыстарды орындау

Бақылау-өлшеу құралдары және слесарлық өндеуді дайындау операциялары. Слесарлық және құрастыру жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік талаптары. Өлшеу дәлдіктері. Өндеу дәлдігін бақылау. Белгілеу. Шабу. Түзету. Иілу. Кесу.

Өлшемдік слесарлық өндеу. Егеу. Бұрғылау және тесіктерді тегістеу. Тесіктерді үңгілеу, үңгіштеу және шенжоңғыл . Өрістету. Бұрандалы беттерді өндеу.

Слесарлық өндеудің қиюластыру операциялары. Аралау және аса қиюластыру. Қыру . Жағу және жетілдіру.

Слесарлық өндеудің технологиялық үрдісі. Негізгі түсініктемелер мен анықтамалар .Технологиялық құжаттама және технологиялық тәртіп.

Металл кесетін станоктарда өндеу. Жону-бұрама кескіш білдек және оларда орындалатын жұмыстар. Консоль-жоңғылау білдегі және оларда орындалатын жұмыстар . Жазық ажарлағыш білдек және оларда орындалатын жұмыстар. Көлденең сүргілеу білдегі және оларда орындалатын жұмыстар. Жону-бұрама кескіш білдек және оларда орындалатын жұмыстар. Консоль-жоңғылау білдегі және оларда

орындалатын жұмыстар . Жазық ажарлағыш білдек және оларда орындалатын жұмыстар.Көлденең сүргілеу білдегі және оларда орындалатын жұмыстар.

Ажыратылмайтын және ажыратылатын қосылыстарды жинау. Тойтармалы қосылыстар. Дәнекерлі қосылыстар және оларды жинау. Желімді қосылыстар және оларды жинау.Бөлшектерді пластикалық деформация әдісімен қосу. Бөлшектерді кепілдендірілген кедергілермен қосу. Дәнекерленген қосылыстар . Бұрандалы қосылыс және оларды жинау. .8. Буатты қосылыс және оларды жинау. Оймакілтекті қосылыс және оларды жинау.

Көтеріп-тасымалдау жабдықтары. Жүк көтергіш құрылғылардың жіктелуі және тағайындалуы . Такелажды жарақ және жүктерді тиеу. Такелаж және жүк көтеру жұмыстарын орындау кезіндегі қауіпсіздік талаптары.

Оқыту нәтижелері мен бағалау өлшемдері

Оқыту нәтижелері,осы модульді табысты аяқтаудан кейін білім алушы	Бағалау өлшемдері Білім алушы
ОН1 Ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарын бөлшектеу және жинауға	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық жабдықты таңдайды және машиналарды, агрегаттарды, тораптар мен бөлшектерді тазалайды және жуады. 2. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын бөлшектеуге және құрастыруға арналған құралдарды, құрылғыларды таңдауды жүзеге асырады, пневматикалық, электрлік, слесарлық-механикалық жабдықтарды пайдаланады. 3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының агрегаттарын, тораптары мен механизмдерін алуды орындайды. 4. Агрегаттарды, тораптар мен механизмдерді бөлшектерге бөлшектейді. 5. Агрегаттарды, тораптар мен механизмдерді құрастыруды орындайды. 6. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін орнатуды орындайды. 7. Жүргізілген бөлшектеу және құрастыру жұмыстарының сапасын бағалайды.
ОН2 Ауыл шаруашылығы жабдықтарын монтаждау және демонтаждауға.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық жабдықтар мен жабдықтарды таңдайды. 2. Жабдықты бөлшектеуге дайындық жұмыстарын орындайды. 3. Жабдықтарды бөлшектейді.

	<p>4. Монтаждалатын ауыл шаруашылығы жабдығының жинақтылығын тексеруді орындайды.</p> <p>5. Жабдықты монтаждауға дайындық жұмыстарын орындайды.</p> <p>6. Жабдықты монтаждауды орындайды.</p> <p>7. Бөлшектеу және монтаждау жұмыстарының сапасын бағалайды.</p>
ОН3 Слесарлық жұмыстарды орындауға	<p>1. Қолданылатын металдың қасиеттерін сипаттайды.</p> <p>2. Технологиялық сызбаны оқиды.</p> <p>3. Металдарды белгілеуді, кесуді, түзетуді және июді орындайды.</p> <p>4. Қозғалтқыш механизмдерінің ақауларын жою бойынша жұмыстарды орындайды.</p>
ОН4 Өндірістің ерекшелігін талдауға тиіс.	<p>1. Машина ауласының жоспарын жасайды, машина-трактор агрегаттарын жинақтау және баптау үшін алаңдардың құрылымы мен орналасуын пішіндейді.</p> <p>2. Агроөнеркәсіп кешенінің шеберханалары мен жөндеу кәсіпорындарының жекелеген учаскелерінің өндірістік байланысын талдайды.</p> <p>3. Ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарының түрлерін анықтайды және жіктейді.</p> <p>4. Машиналарды диагностикалау және бөлшектердің ақауын анықтау бойынша жұмыстарды орындайды (шебер немесе тәжірибелі жұмысшымен бірге).</p>

КМ 02. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптарын, механизмдерін жөндеу және бөлшектерін қалпына келтіру

Мақсаты және міндеті

Бұл модуль түйіндерді, механизмдерді жөндеу және ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.

Модульге кіріспе

Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар мыналарды меңгереді: ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектері, тораптары мен механизмдерінің мақсаты мен құрылымдық ерекшеліктері; тораптар мен механизмдерді жөндеу бойынша слесарлық жұмыстардың негізгі тәсілдері; ақауларды анықтау әдістері және жою тәсілдері; бөлшектерді қалпына келтірудің техникалық шарттары, тораптар мен механизмдерді жөндеу;

бөлшектердің геометриялық параметрлерін бақылау әдістемесін; техникалық талаптарға сәйкес тозған бөлшектерді қалпына келтіру және беріктендіру тәсілдерін; еңбекті қорғау нұсқаулықтары мен ережелерін; жұмыс орнындағы қауіпсіздік техникасын.

Модульді зерделеу кезінде білім алушылар ақаулы бөлшектерді, тораптар мен механизмдерді анықтау және қалпына келтіру үшін бақылау-өлшеу құралдарын қолдануды үйренеді;

жабдықтарды, жабдықтарды таңдауды жүзеге асыру;

жабдықтарды, пневматикалық, электрлік, слесарлық-механикалық жабдықтарды пайдалану; жөндеу операцияларын жүргізуді үйренеді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

- 1) Ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу.
- 2) Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру.
- 3) Ауыл шаруашылығы техникасына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру.

Модуль мазмұны

1) Ауылшаруашылық машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу

Трактор мен ауылшаруашылық техникасының сыныптамасы. Тракторлардың негізгі тетіктері. Іштен жанатын қозғалтқыш: іштен жанатын қозғалтқыштың жалпы құрылысы және жұмысы; автотракторлық қозғалтқыштар үшін жанар май; Жанармайлардың жіктелуі. Сұйық жанармайлардың элементтік құрамы. Мұнайдан алынған сұйық жанармайлардың көмірсутекті құрамы. Сұйық жанармайларды алу. Сұйық отынның жануы және жану. Жанудың тізбекті реакциясы. Отын жануының жылуы. Мұнайдың сұйық отындары.

Дизельдік жанар май. Дизельдік жанармайлардың сапасына қойылатын талаптар. Дизельдік жанармайлардың пайдаланушылық қасиеттері (қоспа құрылуы; булануы; өздігінен тұтануы; күйелені қасиеттері; тотыққыш қасиеттері. Дизельдік жанармайлардың пайдаланушылық қасиеттері (тозуға қарсы қасиеттері; төмен температуралық қасиеттері; тұрақтылығы; өртке қауіптілігі; экологиялық қасиеттері. Дизельдік жанармайлар сапасының физикалық-химиялық көрсеткіштері. Дизельдік жанармайларға қоспалар. Дизельдік жанармайлардың таңбалануы мен сұрыпталымы.

Автокөлік бензиндері. Автомобильдік бензиндердің сапасына қойылатын талаптар.

Автомобильдік бензиндердің пайдаланушылық қасиеттері. Автомобильдік бензиндердің физикалық-химиялық қасиеттері. Нақты қазба шайырларының

құрамы. Автомобильдік бензиндерге арналған присадкалар. Автомобильдік бензиндердің таңбалануы мен сұрыпталымы.

Автотракторлық техникасына арналған жанармайларды қолдану кезіндегі экологиялық қауіпсіздік. Жанармайды пайдалануда экологиялық қауіпсіздіктің жалпы сұрақтары. Дизель отынын пайдалану кезіндегі экологиялық қауіпсіздік. Бензинді қолдану кезіндегі экологиялық қауіпсіздік.

2) Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіру

Қондырулар мен дәлдік шектер. Өзара ауыстырым дылық мәні мен түрлері. Өзара ауыстырым дылықтың қысқаша даму тарихы. Дәлдік шектер өрістерін графикте белгілеу.

Машина тетіктерін бастапқы қалпына келтіру. Машина тетіктерін жасау мен жөндеудегі дәлдік және қателік. Пішін мен беттердің орналасу дәлдігі. Беттердің кедір бұдырлылығы мен толқындылығы.

Тегіс цилиндрлі қосылыстар. Қондырулар мен дәлдік шектердің бірыңғай жүйесі(ҚДБЖ). ҚДБЖ жүйесінің жалпы принциптері. Қондыруларды есептеу және таңдау.

Шпонналы қосылыстардың өзара ауыстырымдылығы. Шлицалы қосылыстардың өзара ауыстырымдылығы.

Метрология және техникалық өлшеу. Негізгі түсініктемелер мен анықтамалар. Өлшеу бірлігін қамтамасыз ету. Өлшеу құралдарының негізгі метрологиялық көрсеткіштері. Өлшеу әдістері мен түрлері. Мөлшерлерді өлшеу құралдарының қателігін есепке алу. Өлшеу құралдарын тексеру. Мемлекеттік метрологиялық қадағалау мен бақылау.

Стандарттаудың қысқаша даму тарихы. Стандарттаудың мақсаттары, міндеттері, принциптері және функциялары. Стандартты зерттеп дайындау, бекіту және енгізу тәртібі. Стандарттау органдары мен қызметтер жүйесі. Стандарттау бойынша нормативті құжаттар категориясы. Халықаралық және регионалды стандарттау.

3) Ауыл шаруашылығы техникасына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыру

Қозғалтқыштардың жұмыс істеу принциптері мен жіктелуі. Жұмыс қоспалары, жану әсері және жану өнімдері. Іштен жану қозғалтқыштарының жұмыс үрдісі және жұмыс көрсеткіштері. Қосиінді – бұлғақты механизм. Механизмнің тағайындалуы, блок-картер, цилиндрлердің бастиектері. Бұлғақты-мікбасты топ. Иінді білік және сермер. Газ үлестіру механизмі. Бензинді қозғалтқыштарды қоректендіру жүйесі. Карбюраторлы қозғалтқыштар жүйесінің тағайындалуы, қоректендіру жүйесі. Бензинді бұркумен қозғалтқыштарды қоректендіру және отын беруді электронды

басқару жүйесі. Дизельді қоректендіру жүйесі .Отынды берудің мақсаты, сұлбасы және жанармай қоспасын әзірлеу тәсілі. Жоғары қысымдағы отын сорғылары және форсункалар. Қоректендіру жүйесінің элементтері . Дизельдерде жанармай беруді электронизациялау. Майлау жүйесі. Майлау жүйесінің құрылымы. Салқындату жүйесі. Оталдыру жүйесі. Оталдырудың батареялық жүйесінің құрылғылары. Магнетодан оталдыру жүйесі. Автотракторлық электрлі құрылғылар. Электр энергиясын тұтыну, стартерлер. Қозғалтқышты іске қосу тәсілдері. Тракторлар мен автомобильдердің күші мен қуатының теңгерімі. Тракторлар мен автомобильдердің тартым және динамикалық есептемелері. Ілініс. Беріліс қораптары. Үлестіру қораптары. Кардандық беріліс және тең бұрыштық жылдамдықтың топсалары. Автомобильдердің жетекші белдемдері. Доңғалақты тракторлардың жетекші белдемдері. Шынжыр табанды машиналардың жетекші белдемдері мен бұрылу механизмдері. Автомобильдің және трактордың рамасы. Автомобильдің және трактордың аспасы. Меңгерікті басқару. Тежеуіш жүйелер. Тракторлардың жабдығы туралы жалпы мағлұматтар.

Оқыту нәтижелері мен бағалау өлшемдері

Оқыту нәтижелері, осы модульді табысты аяқтаудан кейін білім алушы	Бағалау өлшемдері Білім алушы
ОН1 Ауыл шаруашылық машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеуге	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бақылау-өлшеу құралының көмегімен ақауларды анықтайды және ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеуді орындайды. 2. Жөндеу үшін жабдықтарды таңдайды. 3. Тораптар мен механизмдерді тексереді және жинақтайды. 4. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының тораптары мен механизмдерін жөндеу бойынша жұмыстардың сапасын бағалайды.
ОН2 Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының бөлшектерін қалпына келтіруге	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бақылау-өлшеу құралының көмегімен ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарының ақаулы бөлшектерін анықтайды. 2. Бөлшектерді қалпына келтіру үшін жабдықтарды таңдайды. 3. Өңделетін материалдардың механикалық қасиеттерін ескере отырып, бөлшектерді қалпына келтіру бойынша слесарлық жұмыстарды орындайды. 4. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын қалпына келтіру кезінде бөлшектердің ақауларын жою бойынша жөндеу операцияларын жүргізеді.

	5. Шақтамалар мен қондырмалар жүйесіне, дәлдік кластарына, кедір-бұдырлыққа, беттің пішіні мен орналасуына сәйкес қалпына келтірілген бөлшектердің сапасы мен параметрлерін бағалайды.
ОНЗ Ауыл шаруашылығы техникасына техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыруы тиіс	1. Техникалық қызмет көрсетудің техникалық диагностикасын және жоспарлы-алдын алу жүйесін, ауыл шаруашылығы техникасына бақылау және күнделікті техникалық қызмет көрсетуді орындайды

КМ 03. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын стендтік домалату, сынау, реттеу және жабдықтарды баптау

Мақсаты және міндеті

Бұл модуль жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын стендтік домалатуды, сынауды, реттеуді және жабдықты баптауды орындау үшін қажетті білімдерді, икемдер мен дағдыларды сипаттайды.

Модульге кіріспе

Модульді зерделеу нәтижесінде білім алушылар мыналарды меңгереді: жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын сынауға дайындау тәртібі; сынауға және реттеуге арналған техникалық шарттар; сынау және сынаудың түрлері, жүйелілігі, режимдері; тораптарды реттеу тәртібі; ауыл шаруашылығы жабдықтарын қабылдау-тапсыру сынақтарын дайындау тәртібі мен техникалық шарттары; еңбекті қорғау нұсқаулықтары мен ережелері; жұмыс орнындағы қауіпсіздік техникасы.

Модульді зерделеу кезінде білім алушылар: жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарының агрегаттары мен тораптарын сынауға арналған стендтерді таңдауды және пайдалануды үйренеді;

іске қосу кезінде табылған ақауларды анықтау және жою; ауыл шаруашылығы жабдықтарын баптау үшін құралдар мен жабдықтарды таңдау және пайдалану; ақауларды жою және жұмыс параметрлерін реттеуді үйренеді.

Оқыту нәтижелері

Аталған модульді аяқтағанда білім алушылардың міндеттері:

- 1) Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын стендтік домалатуды, сынауды және реттеуді орындау.
- 2) Ауыл шаруашылығы жабдықтарын баптауды орындау.

Модуль мазмұны

1) Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын стендтік домалатуды, сынауды және реттеуді орындау. Қозғалтқыш бөлшектерін ақаулау және қалпына келтіру. Іштен жанатын бөлшектерді қалпына келтіру. Шатун-поршень тобын ақаулау. Иінді білікті ақаулау

2) Ауыл шаруашылығы жабдықтарын баптауды орындау

Машина - трактор агрегаттарын жуу, жинақтау және баптау үшін алаңдардың орналасуы. Жұмыс орындарын ұйымдастыру. Қозғалтқыштың бас тиегін жинау және орнату.

Қозғалтқыштың цилиндр бас тиегін жинау және орнату

Бөлшектерді ақаулау жайлы түсінік

Іске қосу шамдарының сыртқы түрі бойынша бензиндік қозғалтқыштың жағдайын диагностикалау

Қозғалтқышты жөндеуге алдын ала дайындау

Жөндеу жұмыстары кезіндегі техника қауіпсіздігі

Машиналарды және жабдықтарды күрделі жөндеу

Дизельдің жанармай аппаратурасын және жоғарғы қысымды жанармай сорғысын жөндеу

Жанармайды тұрпайы тазарту сорғысын және форсунканы жөндеу

Электр жабдықтарын пайдалану ерекшеліктері

От алдыру жүйесін күту

Машинаны сақтауға қоюда атқарылатын іс шаралар

Машинаны сақтауға қою кезінде қолданылатын құралдар мен материалдар

Машинаны тазарту және жуу, бөлшектер мен тораптарды шығарып алу, сақтандыру қабатпен жабу (консервация)

Машинаның ішкі қуыстарын герметизациялау, машиналарды сақтау орнына қою

Жинау бойынша жалпы ұсыныстар. Қозғалтқыштың цилиндр блогын жинау. Иінді білікті жинау

Шатун-поршенді топтың жиналуы мен қозғалтқышқа орнатылуы

Газ тарату механизмінің қақпағы май картерін жинау және орнату

Газ тарату механизмін жинау

Қозғалтқыштың жүйелерін құрастыру

Майлану жүйесінің май сорғысын жөндеу

Ортадан тепкіш май сүзгісін жөндеу

Салқындату жүйесінің сорғышын, радиаторын жөндеу

Шасси бөлікті құрастыру

Трансмиссияны жөндеу

Жүріс бөлігін жөндеу

Басқару органдарын жөндеу

Қосымша бөліктерді жөндеу

Ауыл шаруашылық машиналарының түрлері

Ауыл шаруашылық машиналарын жұмысқа дайындау

Оқыту нәтижелері мен бағалау өлшемдері

Оқыту нәтижелері, осы модульді табысты аяқтаудан кейін білім алушы	Бағалау өлшемдері Білім алушы
ОН1 Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын стендтік домалатуды, сынауды және реттеуді орындауға	1. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын стендтік сынауға дайындауды орындайды. 2. Жөнделген агрегаттар мен тораптарды сынауға арналған стендтерге орнатуды және қосуды, сынақ аяқталғаннан кейін стендтен ажыратуды және алуды жүргізеді. 3. Стендтік сынауды жүргізеді. 4. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарының техникалық сипаттамаларын сынау журналына тіркейді. 5. Тораптар мен механизмдерді реттеуді орындайды. 6. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналарын сынақтан өткізеді.

<p>ОН2 Ауыл шаруашылығы жабдықтарын баптауды орындауға тиіс</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Ауыл шаруашылығы жабдықтарын баптау үшін құралдар мен жабдықтарды таңдайды.2. Жабдықты орнатуды және қосуды, ажыратуды және алып тастауды орындайды.3. Іске қосу-баптау жұмыстары кезінде істен шығу себептерін анықтайды.4. Ауыл шаруашылығы жабдықтарын жинау және орнату ақауларын жояды.5. Жұмыс параметрлерін реттейді.6. Ауыл шаруашылығы жабдығының техникалық сипаттамаларын сынау журналында тіркейді.
---	---


7 Оқу формасы: күндізгі

индекс	Циклдер мен пәндердің/модульдер мен тәжірибе атаулары	Бақылау нысаны			Оқу уақытының көлемі (сағаттар)				1 курс	
		емтихан	сынақ	Бақылау жұмысы	барлығы	Оның ішінде:			1 семестр 12 апта	2 семестр 10 апта
						Теориялық сабақтар	Практикалық (зертханалық практикалық) сабақтар	Өндірістік оқыту/кәсіптік тәжірибе		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Білікті жұмысшы кадрлар										
БМ	Базалық модульдер				240	34	206		432	360
БМ 01	Кәсіптік қызмет аясында кәсіптік лексиканы қолдану		+	+	96		96		48	48
БМ 01-1	Кәсіби орыс тілі				48		48		48	
БМ 01-2	Кәсіби шетел тілі				48		48			48
БМ 02	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын құрастыру		+		48	18	30		24	24
БМ 02-1	Мемлекеттік тілде іс қағаздарын жүргізу				48	18	30		24	24
БМ 03	Физикалық қасиеттерді дамыту және жетілдіру		+		96	16	80		48	48
БМ 03-1	Дене тәрбиесі				96	16	80		48	48
КМ	Кәсіптік модульдер				1112	350	186	576	312	240
КМ 01	Күрделілігі әр түрлі бөлшектер мен тораптарды өңдеу		+		168	88	80			
	Сызу				24		24		24	
	Слесарьлік-жөндеу ісі				96	40	56		24	72
	Өзара алмасушылық, стандарттау және техникалық өлшеуіштер				48	48			48	
КМ 02	Тарату құрастыру және ақауын анықтау жұмыстарын орындау	+		+	312	78	18	216		
	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы				48	40	8		48	
	Жанар-жағар май материалдары				48	38	10		48	
	Слесірлік тәжірибесі				96			96		
	Механикалық тәжірибесі				120			120		


КМ 03	Ауыл шаруашылық техникасына қызмет көрсету бойынша операцияларды орындау		+	+	408	182	82	144			
	Конструкциялық материалдар технологиясын қолдану және материалтану				96	56	40		48	48	
	Тракторлар және автомобильдер				120	78	42		48	72	
	Қоршаған ортаны қорғау				48	48				48	
	Дәнекерлеу тәжірибесі				72			72			
	Ұсталық тәжірибесі				72			72			
КМ 04	Слесарь-жөндеушінің біліктілік жұмыстарын орындау				216			216			
	Өндірістік практика				216			216			
БҰАМ 01	Білім беру ұйымы анықтайтын модульдер				24	24			24		
АА 01	Аралық аттестаттау				48						
ҚА 01	Қорытынды аттестаттау				24						
Білікті жұмысшы кадрлар деңгейі үшін міндетті оқыту бойынша жиыны					1440						
К	Консультациялар	оқу жылына 100 сағаттан көп емес									
Ф	Факультативтік сабақтар	теориялық оқыту кезінде аптасына 4 сағаттан артық емес									
	Барлығы:				1640						

8 Ұсынылатын құрылғылар тізімі

№	Атауы	Қысқаша сипаттамасы	Білімалушылар қандай құзыреттілікті игереді
1		<p>1. Амортизаторларды диагностикалауға арналған Стенд. Амортизаторлардың тіректерін сығуға арналған Стенд. газ-май тіректерінің зауыттық сипаттамаларын қалпына келтіруге арналған форсунка. 2 дана. Сипаттамалары: Максималды бақыланатын күш - 2,5 кг / см². Тегіс жылдамдықты реттеу-бар. Диагностика кезінде амортизатор бағанының соққысы-80 мм. Сыналатын амортизатор корпусының максималды ұзындығы - 700 мм. Сыналатын амортизатор корпусының ені бойынша ең үлкен өлшем-260 мм. Күшті өлшеу дәлдігі, 0,5 кг артық емес Сыналатын амортизаторлар саны-1 дана. Габариттік өлшемдері: ұзындығы-430 мм, ені-360 мм, биіктігі-1260 ММ. Салмағы 31 кг аспайды. Жеткізу жиынтығы: пайдалану нұсқаулығымен Стенд пневматикалық паспорты.</p> <p>2. Сипаттамалары Түрі стационарлық түрі тіреуге арналған тіреуіш салмағы (кг) 36 Гидравликалық жоқ</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
2		<p>Стенд сходу-развал 3D четерех с тіректі көтергішпен сходу-развала жиынтықта. 1 жиынтық.</p> <p>Сипаттамалары Түрі компьютерлік 3D стендтер Кепілдік мерзімі 12 ай</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p>

		<p>Ең аз инвестициялармен интеграция жүйесі сериялы стендтер диаметрі 24,5 дюймге дейінгі дискілермен жұмыс істейді. Қосымша кеңейткіштер мен адаптерлер 28 дюймдік дөңгелектері бар жүк көліктерін диагностикалауға мүмкіндік береді.</p> <p>Орнатуға арналған рельстер жиынтығы</p>	<p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
3		<p>жазықплатформаларыбар 4 тіректікөтергіш, 4 т.</p> <p>1 жиынтық.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Электрогидравликалықжетек. * Электрондыбасқарылатынпневматикалыққауіпсіздікжүйесі. * Траптардағыкөппозициялысақтандырғыш. * <p>Траптардағыреттелетінқауіпсіздікқұлыптраптардыңбиіктігібойыншасинхрондалу ынакепілдікбереді.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Қосқауіпсіздікқұрылғысы: Егертраптардағысақтандырғыштаржұмысістемесе, көтергішавтоматтытүрдеқайталанатынқұрылғыменқұлыпталады. * Жиналмалыкірмежолдар. <p>Жүккөтерімділігі: 4.0 т</p> <p>Көтерууақыты: 45 сек</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонстрациядауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы</p>

		<p>Көтеру биіктігі: 1865 мм Ұзындығы: 4600 мм Ұзындығы (траптармен): 5512 мм Көтергіштің биіктігі: 2185 мм Көтергіштің ені: 3208 мм Бағандар арасындағы ені: 2852 мм Платформалардың ені: 508 мм Қауіпсіздік құрылғысы: пневматикалық басқару Модификация: слесарлық жұмыстар үшін, жалпақ платформалар Қуаты: 2,2 кВт 220 В Көтергіштің салмағы: 940 кг.</p>	<p>машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
4		<p>. Майлау материалдарына ауыстыруға арналған жабдықтар мен құрылғылар 4 дана. –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Қалың майлар үшін 2. үшін майлайтын майлар. 3. салқындатқыш үшін 5. АБҚ майды ауыстыру үшін <p>2 жиынтық.</p> <p>1. Вентури-вакуумды сору жүйесінің көмегімен қалың майды (солидол, литол және т.б.) ауыстыруға арналған қондырғы.</p> <p>Барлық көлік құралдарының беріліс қораптары мен дифференциалдарының пайдаланылған майы неркінағыз у үшін төгу құрылғысы ретінде пайдаланылады.</p> <p>Жабдық резервуарға құю алдында құйылатын майдың жай-күйін бақылау үшін май жинауға арналған құйғыш тәрізді қранмен жасақталған.</p> <p>Көлемі 20 л.</p> <p>Жинақта компрессор сору көлемі бақтың 50 литр 220В / 50Гц.</p>	<p>КҚ 1. Траптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді,</p>

5		<p>Гидравликалық илектеу домкраты, г / п 3.2 2 дана Техникалық сипаттамалары: Жүк көтерімділігі (кг) 3200 Тіректің ең төменгі қармау биіктігі бесінші (мм) 145 Тіреуіш өкшесіз қармаудың минималды Биіктігі (мм) 115 Тірек бесінші (мм) көтерудің максималды биіктігі 504 Тіреу өкшесіз көтерудің максималды биіктігі (мм) 499 Тірек өкшесінің диаметрі (мм) 125 жылдам көтеру жүйесімен Домкраттың салмағы (кг) 36,5 Биіктігі (мм) 160 ұзындығы (мм) 690 Ені (мм) 337.</p>	<p>баптауды жүргізу КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
6		<p>Форсункаларды тазалауға және диагностикалауға арналған қондырғы 3 жиынтық. 1. дизель инжекторлары. 2. бензин саптамалары. 3. монопрысные қысқыштар. 1. Дизельді форсункаларды диагностикалауға және реттеуге арналған Стенд бір мезгілде 6 Форсунканы тексеру. Қуат көзі 220 В / 50 Гц. Стендтер келесі параметрлерді тексеруге мүмкіндік береді: - Инъекцияның басталу қысымы; - Жанармай құю сапасы; - Тиек конусының герметикалығы; - Тиек конусы мен цилиндрлік бөлік бойынша бүріккіштің тығыздығы (қысымның түсу уақыты бойынша). Барлық жабдықтар 220 вольтпен қоректенеді. Жиынтықта арбамен 5-ші жәшік.</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік</p>

	Арбалар саны 3 дана.	айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу
7	<p>Гидравликалық Кран 6 дөңгелектер 2 тонна. 2 дана</p> <p>Гидравликалық гараж крандары техникалық қызмет көрсету станцияларында, өнеркәсіптік кәсіпорындарда, қоймаларда, автокөлік цехтарында жүктерді көтеруге және жылжытуға арналған. Көбінесе жүк көтергіштігі 2 тонна модификациялар автомобиль қызметтерінде қозғалтқыштарға, редукторларға, үлкен диаметрлі доңғалақтарға және басқа да ауыр автомобиль қондырғыларына қызмет көрсету үшін қолданылады</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
8	<p>Автомобильді диагностикалауға арналған Моторастер Моторист + ноутбук кіріктірілген Операциялық жүйе. 2 дана</p> <p>(Ноутбук) компьютерге қойылатын талаптар: процессордың жиілігі 1300 МГц және одан жоғары; 8 Гб жедел жады. HDD 2 Тб DVD дискісі (орнату үшін);</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы</p>



4 USB қосқышы (пайдаланбай тікелей қосылу ұсынылады);
2-қосқыш (du қосу үшін);
монитор - 800x600 нүкте, 256 түс және одан жоғары;
бағдарламалық жасақтаманың жаңа буынының жылдам жұмыс істейтін өлшеу құрылғылары-мотор-тестерлер заманауи диагностикалық платформаны құруға мүмкіндік береді.
Батарея тогын өлшеу
Ламбда зондын тексеру
Басқару жүйелерін диагностикалау үшін сигнал генераторының көмегімен сенсорлық сигналдарды модельдеу
физикалық шамаларды өлшеудің кеңейтілген мүмкіндіктері (әмбебап осциллограф және мультиметр)
50 МГц осциллографтың өткізу қабілеті заманауи автомобиль шиналарында сигналдарды зерттеуге мүмкіндік береді
720 жеткізу жиынтығы
Сенсорларды өлшеуге арналған префикс модулі бар
Монтажный кронштейн
Жалғағыш кабельдері бар қоректену блогы
SystemSoft [plus жүйелік бағдарламалық жасақтамасы]
Датчиктер
Кабель 1
Кабель 2
В+/В Кабелі-
1/15 байланыс кабелі
3 xKV+/ қызыл өлшеу сенсоры
3 xKV өлшеу сенсоры - / қара
Триггер цанга
Ағымдағы цанга 1000 А
Стробоскоп
Май температурасы сенсоры

машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу

	<p>Ауа қысымын өлшеуге арналған Шланг Мултимер 20 А дейінгі Амперметр Индикатор шамы.</p>	
9	<p>1. 2 дискілі 2 барабанды тежегіш жүйелерінің қаңқасындағы леккті автомобильдің гидравликалық тежегіш жүйесі бас цилиндр педальмен вакуум қол тежегіші 2. Дискілі тежегіштер цилиндрлерінің поршеньдерін қайтаруға арналған құрылғы, 12 зат. 2 жиынтық. * Вакуумдық күшейткіш, педаль және педальды бекіту механизмі бар негізгі тежегіш цилиндр-1 дана; * Вакуумдық күшейткіште сиретуді қосу қраны-1 дана; * Доңғалақтардың тежегіш механизмдерінің гидравликалық жетегіндегі қысым-4 дана * Вакуумдық күшейткіште сирету шамасын индикациялайтын Вакуумметр; * Жылдамдық датчиктері-4 дана * Дөңгелектердің айналу жылдамдығының көрсеткіштері-4 дана * Дөңгелектердің айналу жылдамдығын реттегіштер-4 дана; * Тежегіш механизмдері бар күпшектер-4 дана * Индикация блогы-1 дана Қуаты 220/50 В / Гц, тұтынылатын қуаты (макс) 50 Вт. Раманың ішінде: вакуумдық сорғы, вакуумдық қабылдағыш, стендті басқару блогы (доңғалақты модельдеу блогымен)</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонстрациядауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
10	<p>Кәсіби автомобильдік сканер (ноутбук жиынтықта) 2 жиынтық. Автокөлік сканерінде өндірушілердің ресми сайттары арқылы диагностикалық хаттамалардың жаңартылуы болуы керек. Құрылғы тұрақты жаңартулары бар</p>	<p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына</p>



хаттама бойынша қозғалтқыштың жұмысын қадағалауға және ЭБУ-дан қате кодын тастауға тиіс. Келесі жүйелердің зауыттық параметрлері бойынша диагностика жүргізеді: от алдыру блогы, климат-бақылау, иммобилайзер, трансмиссия жүйесі (АБК үшін де, механика үшін де), тежегіш жүйесі, ABS, SRSAirbag қауіпсіздігі, шанақ электроникасы, мультимедиа, оптика, жүк көлігіне арналған автопоездар жүйесін сканерлеу.

Автокөлік сканерінде сүйікті көлігіңізге бейімделу үшін көп тілді интерфейс болуы керек. Сондай-ақ, диагностикалық құрылғының ерекшелігі диагностика кезінде кірістірілген дауыстық шақыру бағдарламасы болып табылады. Сканерді гаражда пайдалану ыңғайлы-бұл тексеруге уақытты үнемдейді.

Жинақта: Ноутбук

Ноутбукке қойылатын талаптар:

Процессор жиілігі 1800 МГц және одан жоғары;

8 Гб жедел жады. HDD 2 Тб

DVD диск

4 USB қосқышы (пайдаланбай тікелей қосылу ұсынылады);

Қосқыш (қосылым үшін);

монитор - 800x600 нүкте, 256 түс және одан жоғары;

бағдарламалық қамтамасыз ету

Автосканердің басты құрылғысы-1 дана;

Автосканер модулі-1 дана;

Диагностикалық Кабель-1 дана;

USB кабелі-1 дана;

Желіден қуат адаптері-1 дана;

Батареядан қуат кабелі-1 дана;

Темекі тұтатқыштан қоректендіру кабелі-1 дана;


Сақтандырғыш-2 дана;

Ethernet кабелі-1 дана;

Шағын USB кабелі - 1 дана;

Шетелдік жеңіл автомобильге арналған Адаптер-12+16 - 1 дана;

келтіруді орындау
КҚ 3. Жөнделген
ауыл шаруашылығы
машиналары мен
жабдықтарына
стендтік
айналдыруды,
сынауды, реттеуді,
баптауды жүргізу

		<p>Шетелдік жеңіл автомобильге арналған Адаптер-2+2 - 1 дана; Шетелдік жеңіл автокөлік -38 адаптер-1 дана; Шетелдік жеңіл автокөлік -14 адаптер-1 дана; Шетелдік жеңіл автокөлік-1 дана адаптер; Шетелдік жеңіл автомобильге арналған Адаптер-1 дана; Шетелдік жеңіл автомобильге арналған Адаптер-14-1 дана; Шетелдік жеңіл автомобильге арналған Адаптер-12-1 дана; Шетелдік жеңіл автомобильге арналған Адаптер-3-1 дана; Шетелдік жеңіл автомобильге арналған Адаптер-3-1 дана; адаптер-2-1 дана; Пайдаланушы нұсқаулығы-1 дана; Қысқаша нұсқаулық-1 дана; Буып-түю парағы-1 дана; Бағдарламалық жасақтамасы бар орнату дискісі-1 дана; Тасымалдауға арналған Чемодан-1 дана.</p>	
1 1		<p>Аккумуляторлық батареялармен жүйелерді сынаушы (компьютер жиынтығында) 3 жиынтық. Басқару функцияларының нұсқаулығын оқып, қажетті басқару пультіндегі зарядтау және разрядтау құрылғысын басқаруға мүмкіндік беретіндер бес компьютер бар немесе басқалары бар. Зарядтау шкафтарымен өзара әрекеттесу интерфейстерін түрлендіргіш арқылы жүзеге асырылады. Бағдарламалық жасақтамасын жүзеге асыру пульті Автоматтың кез келген заряд-разряд режимін баптау. Аққұм.; Алдын ала орнатылған алгоритмдерді өзгертіңіз; Режимдеріңізді жасаңыз және сақтаңыз; Қызмет көрсетілетін әр батарея үшін бақылау жаттығуларының жеке циклдерін орнатыңыз немесе жасаңыз;</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен</p>

			жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу
1 2		<p>Ғимарат ішіндегі автомобильді бояуға арналған автомобиль бояуы камерасы 1 жиынтық. 1, қабырға панелі : Қалыңдығы 75 мм панельдер, ортасында көбік және бүйірлерінде түрлі-түсті болат бар 2, басты есік : Жиналмалы есік, 3 бүктеме, 3000 × 3500 мм, қорғайтын әйнек терезелер, алюминий қорытпасы. 3, төтенше есік: 800 × 2000 мм, қорғайтын әйнек терезелер, алюминий қорытпасы. 4, жертөле : Металл тұғыр (мырышпен қапталған), Сүзгіш науасы бар * 2 қатар және гапрс жұбы; торлы пластиналар (мырышпен қапталған) * 2 қатар; алмазды пластиналар (ұнтақпен қапталған немесе мырышпен қапталған) * 3 қатар 5, жылыту жүйесі : Дизель оттығы * 1 бірлік; жылу алмастырғыш (тот баспайтын болаттан жасалған материал) * 1 бірлік; 5 ~ 10 минут пісіру температурасы 60 ~ 80 градусқа жетеді; Шкаф (рок-мақта, оқшаулау) * 1 бірлік; ауа өткізгіштер * 2 дана 6, тазалау жүйесі : Бастапқы сүзгі * 1 жиынтығы, сүзу жиілігі > 83%; ауа қабылдау сүзгісі * 1 жиынтығы, сүзу жиілігі > 97%; ауа сүзгісі * 1 жиынтығы, сүзу жиілігі > 70%, ең жақсы сапа! 7, ауа айналымы жүйесі : Ауа жинағыш желдеткіштері * 2 бірлік, әрқайсысының қозғалтқышы 5,5 кВт орталықтан тепкіш желдеткіштер ; сору желдеткіші * 1 бірлік, қозғалтқышы 7,5</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, монтаждауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p>

	<p>кВт орталықтан тепкіш желдеткіштер; ауа жылдамдығы 0,30 м / с; желдеткіштерге арналған шкаф * 1 бірлік, ауа өткізгіштер * 3 дана және ауа демпфері (пневматикалық) * 1 бірлік</p> <p>8, жарықтандыру жүйесі :</p> <p>Төбелік шырақтар * 40 дана, 36 Вт-тан, Жарық аспаптарымен, жарылыстан қорғалған конструкция; бүйірлік оттар * 32 дана, 36 Вт-тан, Жарық аспаптарымен, жарылыстан қорғалған конструкция</p>	
1 3	<p>Поршеньді компрессор</p> <p>1 дана</p> <p>Сипаттамалары</p> <p>Компрессор түрі:</p> <p>Піспекті</p> <p>Өнімділік:</p> <p>570 л / мин</p> <p>Максималды қысым:</p> <p>10 атм</p> <p>Қозғалтқыш қуаты: 5.5 кВт</p> <p>Тамақтану: 380 В</p> <p>Жетек түрі: белдік</p> <p>Қабылдағыштың орналасуы: тік қабылдағыш</p> <p>Ресивер көлемі: 180 л</p> <p>Қозғалтқыш түрі: электр</p> <p>Фазалар саны: 3</p> <p>Шу деңгейі: 68 дБ</p> <p>Цилиндрлер саны: 2</p> <p>Қадамдар саны: 2</p> <p>Үлгі: 700/2x90</p> <p>Өлшемдері</p> <p>Салқындату түрі: әуе</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>


		<p>Шассидің болуы: жоқ Шығу коннекторы: 1/2 дюйм Жиілік түрлендіргішінің болуы: иә 220 вольт Қосымша: көлемі 90 литр болатын 2 ресивер қолданылады.</p>	
1 4		<p>Гидравликалық трансмиссиялық тірек 1 дана. Гидравликалық беріліс қорабы Аяқ сорғысы. Гидроцилиндрдің хромдалған беті. Ұстағыштары бар алмалы-салмалы дөңгелектер. бұл эстетика мен практикалық маңызды адамдар үшін оңтайлы шешім. Айналмалы дөңгелектер. Пропорционалды төмендеу. Орам. өлшемдері: 570/370/1000 Жалпы салмағы: 90 Орын саны: 1 Г / п: 1000 Түрі: Стойка Дейін көтеру: 1770 Көтеру: 845</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдердібөлшектеуді, құрастыруды, демонстрациядауды, жөндеудіорындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
1 5		<p>Пневможетегі бар гидравликалық Пресс, күші 100 тонна 2 дана. Гидравликалық пресс (күші 100 тн) ауыр ұсталық пресс-жабдық санатына жатады. Қысыммен өңдеу жұмыстарын жүргізуге арналған, атап айтқанда пресеу, ию, штамптау, микробағдарлама. Егер Сіз дұрыс үстелді және қосымша жабдықты орнатсаңыз, пресс металл</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонстрациядауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы</p>

		<p>бұйымдарды, мысалы, біліктерді, осьтерді, жеңдерді және т.б. түзету үшін қолданыла алады. Цилиндр өзегінде жұмыс құралын орнатуға арналған арнайы тесік бар. Екі қолмен басқару пульті орнатуды басқару үшін қолданылады. Номиналды қысым күші 100 тоннаны құрайды, бұл престеу машинасында жүргізілетін жұмыс ауқымын арттыруға мүмкіндік береді. Гидравликалық пресс модельдері гидравликалық жетекті және электрлік басқару түрін жақсартады. Механикалық басқару түрі бар Модель.</p> <p>Машина жасау , трактор жасау, станок жасау, кеме жасау және өндірістің басқа салаларында немесе кішігірім жөндеу шеберханаларында, шеберханаларда жаппай қолданылатын Пресс.</p>	<p>машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
1 6		<p>Ноутбук негізіндегі кондиционерлеу жүйелеріне қызмет көрсетуге арналған қондырғы (Ноутбук) компьютерге қойылатын талаптар: 1 жиынтық процессордың жиілігі 1300 МГц және одан жоғары; 8 Гб жедел жады. HDD 2 Тб DVD дискісі (орнату үшін); 4 USB қосқышы (пайдаланбай тікелей қосылуына); 2-қосқыш (дискісі үшін); монитор - 800x600 нүкте, 256 түс және одан жоғары; бағдарламалық қамтамасыз ету - орнату үшін сервистік жүйелерді кондиционерлеу автомобильді басқару орыстыліінде, сервистік қызмет көрсету үшін автомобиль кондиционерлер базасында хладагентті Кірістірілген USB және Bluetooth интерфейстері арқылы компьютерге деректерді беру және дерек қорды жаңарту Хладагентті жинау және регенерациялау тиімділігі 95% Хладагент регенерациясының жоғары деңгейі шығындарды үнемдейді және қоршаған ортаны қорғайды; Салмақты, қысымды және салқындатқыш температураны интеллектуалды</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонстрациядауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>

	<p>электронды басқару техникалық қызмет көрсету процесінде қалдықтардың ең аз мөлшеріне кепілдік береді; Хладагентті эвакуациялау және қалпына келтіру кезіндегі жоғары дәлдік + / - 15 грамм; 95% салқындатқыштан және шлангтардан шығарылады; Екі сатылы вакуумдық сорғы өнімділігі 170 л / мин. атауы мәні хладагент Дисплей монохромды 240x160 электрмен қоректендіру 230 В / 50-60 Гц Вакуумдық сорғы 6CFM -70 л / мин (50 Гц) максималды қысым 18 бар Жұмыс температурасы 10-50 °С Резервуардың сыйымдылығы 10 кг май ыдысы 1x350 мл жоғары өнімді кептіргіш сүзгі 300 сс Компрессор 1/4 манометр ø 100 мм шланг ұзындығы 250 см /</p>	
--	---	--

1 7	<p>Автоматты іске қосу-зарядтау құрылғысы (12 / 24 В) 4 дана Іске қосу-зарядтау құрылғысы қозғалтқыштарды іске қосу үшін севшими аккумуляторами, сондай-ақ жылдам және баяу зарядтау автомобиль аккумуляторлар. Кернеуі 12 немесе 24 вольт және сыйымдылығы 35 А/сағ-тан 500 а/сағ-қа дейінгі аккумуляторларды қуаттайды. Бастапқы ток 800 амперге дейін. Қуат кернеуі 220В Іске қосу / Зарядтау кернеуі 12-24V Максималды іске қосу тогы 800А Рұқсат етілген батарея сыйымдылығы 35-500 а / сағ Қуат кабелінің ұзындығы 5000 мм Аккумулятордың кабель ұзындығы, 2x3000 ММ Макс. тұтыну қуаты 15кВт</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдердібөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеудіорындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
--------	---	---

1 8		<p>Радиаторларды жөндеуге арналған Стенд 1 дана Стенд барлық типтегі радиаторларды жөндеу және диагностикалық жұмыстарға мамандандырылған. Болаттың қалыңдығы 3 мм-ден. Өнімді коррозиядан қорғайтын полимерлі-ұнтақты бояумен жабу. Жиынтықта пропан балон, оттегі балон, шлянга 10*2 метр, мөлшері жанарғы 1-5 мм, редукторлар, көзілдірік 26 дана., қолғап, отқа төзімді халат, 2 дана. өрт сөндіргіш 5 литр, тоған дәнекерлеу үшін мыс 5 кг.</p>	<p>КҚ 1. Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
--------	--	---	--

1 9		<p>Саптамалары бар пневматикалық Гайковерт (соққыға төзімді бастиектер мөлшері 17,19,22,24,27,32)-2 дана Компрессор-2 дана.</p> <p>2 жиынтық</p> <p>Соқпалы Пневмогайковерт жүк, автобус, ауыл шаруашылығы машиналары мен құрылыс жабдықтарына арналған автомобильдерді жөндеуге, монтаждауға және оларға техникалық қызмет көрсетуге арналған. Бірнеше алдын ала орнатылған кері қосқыштар мен тарту моментін реттегіштің болуы. Шағын корпус, жеңіл салмақ, кәсіби сапа. Жеңіл Шиналарды орнату кезінде қолдануға болады. Жылдам момент және оператор қабылдаған әлсіз реактивті момент.</p> <p>Макс.салқын. сәт, Н * м 3000</p> <p>Жұмыс қысымы, бар 6.2</p> <p>Ереуілдің болуы</p> <p>Реверсі бар өнімділік, л / мин 651 айналу жылдамдығы, айн / мин 4000</p> <p>Салмағы, кг 13.5 компрессор обемом ресивера 50 литр.</p> <p>Компрессор түрі поршеньді электр қозғалтқыш түрі</p> <p>Түрі майлау май қуаты 1.6 кВт</p> <p>Қысым 8 бар өнімділігі кіріс 210 л / мин</p> <p>Жетек 220 В-осьтік (тікелей) Қорек кернеуі</p> <p>Макс. айналым саны 2850 айн/мин қысымды реттеу, қызып кетуден қорғау, манометр, біріктірілген шланга.</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
--------	--	--	---

2 0	<p>Құрал арба 7 Секция Құрал-саймандар жинағы 344 зат-2 дана 2. Кілттер жиынтығы (142 зат) - 25 дана 2. Кілттер жинағы (94 зат) - 25 дана 52 жиынтық</p> <p>1.Салмағы, кг 101 жәшіктер саны, дана 7 сақтау жүйесі жәшік Өлшемдері, мм 485/720/1020 құрал жиынтықта бар 2.Құрал-саймандар жиынтығы, 142 пән-автосервис және автоәуесқойларға арналған кәсіби жиынтық. Барлық саптамалар жоғары берік хром-ванадийлі болаттан жасалған. Композицияға біріктірілген кілттер кіреді. Кейс пластмасса, соққыға қарсы металл құлыптары бар. 3. кароб тәрізді кілттер жиынтығы кәсіби біріктірілген кілттер жиынтығы 26 кілттен тұрады. 5261р кілттер жиынтығының жиынтығы: 26 кароб тәрізді кілттер : 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32 мм;</p> <p>1. жинақтағы құралдардың кең ассортименті; 7-бөлім: бес жалпақ (580x377x59 мм) және екі терең (580x377x138 мм) тартпалар көп мөлшерде жұмыс құралын орналастыруға мүмкіндік береді; Үлкен тұтқа жұмыс кезінде ыңғайлы қозғалысқа ықпал етеді; 4" 5 " өлшемді бұрылмалы дөңгелектер тежегіштермен жабдықталған және 90 кг дейінгі жүктемеге төтеп бере алады, бұл арбаның жоғары маневрлігін қамтамасыз етеді; Бүйір қабырғадағы арнайы құрылғылар кілттерді Т-тәрізді тұтқамен орналастыруға мүмкіндік береді; Орталық құлыптың болуы -3931 + 344 элементінің 7 секциясының құралдар жинағы бар аспаптық арбаны құралға рұқсатсыз кіруден қосымша қорғауды қамтамасыз етеді; Қораптың өлшемдері: 580x377x74 мм (екі төменгі 153 мм); Жиналған арбаның өлшемдері: 687x459x1000 ММ.</p> <p>2. 142 заттан тұратын құрал - саймандар жинағы беріктілік қоры ұлғайтылған хром ванадийлі болаттан жасалуы тиіс.</p>	<p>КҚ 1.Тораптарды, механизмдерді бөлшектеуді, құрастыруды, демонтаждауды, жөндеуді орындау</p> <p>КҚ 2. Ауыл шаруашылығы машиналарының бөлшектерін қалпына келтіруді орындау</p> <p>КҚ 3. Жөнделген ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарына стендтік айналдыруды, сынауды, реттеуді, баптауды жүргізу</p>
--------	---	---

9 Ұсынылатын әдебиеттер тізімі

<i>№</i>	<i>Атауы</i>	<i>Автор, баспа, шығарылған жылы</i>	<i>Пайдаланылатын модуль (дер)</i>
1	Көлік құралдарына жанар-жағармай материалдарын құю.	Ашихмин А © «Академия» баспа-білім беру орталығы, 2017	КМ 3. Ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын домалату, сынау, реттеу, баптау
2	Жөндеу жөніндегі слесарь (моторшы). Оқу құралы	Кузнецов А.С «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2015	КМ 1. КМ 2. КМ 3.
3.	Слесарьлық және құрастыру жұмыстарының негіздері. Оқулық	Покровский Б.С. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2017	КМ 1. КМ 2. КМ 3
4.	«Слесарь» мамандығы бойынша бақылау материалдары. Оқу құралы	Покровский Б.С. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2016	КМ 1. КМ 2. КМ 3
5.	Шақтамалар және техникалық өлшеулер. Зертханалық-практикалық жұмыс. Оқу құралы	Багдасарова Т.А. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2012	КМ 1. КМ 2. КМ 3
6.	Шақтамалар мен қондырмалар. Оқулық	Зайцев С.А. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2012	

7.	Шақтамалар және техникалық өлшемдер Оқулық	Зайцев С.А. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2012	КМ 1. КМ 2. КМ 3
8.	Ауыл шаруашылығы машиналары. Оқулық	Устинов А.Н. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2009	КМ 1. КМ 2. КМ 3
9.	Көліктегі метрология, стандарттау және сертификаттау. Оқулық	Иванов И.А. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2016	КМ 1. КМ 2. КМ 3
10.	Іштен жанатын қозғалтқышты жөндеу. Оқу құралы	Кузнецов А.С. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2016	КМ 1. КМ 2. КМ 3
11.	Автомобиль құрылысы. Оқулық	Пехальский А.П. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2013	КМ 1. КМ 2. КМ 3
12	Автокөлік құрылғылары бақылау материалдары. Оқу құралы	Пехальский А.П. «Академия» білім беру-баспа орталығы, 2016	КМ 1. КМ 2. КМ 3