

**«Технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу»
пәні бойынша
Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған
тест спецификациясы**

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

2. Міндеті: Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

3. Мазмұны: «07150100 - Машина жасау технологиясы (түрлері бойынша)» мамандығы, 3W07150101 - Жөндеуші-слесарь, 3W07150102 - Кеңбейінді станокшы, 3W07150103 - Бағдарламалық басқарылатын станоктардың операторы, 3W07150104 - Станоктық жұмыстарды бақылаушы, 4S07150105 - Техник-технолог, 4S07150106 - Техник-механик біліктіліктеріне арналған «Технологиялық жабдықтарға техникалық қызмет көрсету және жөндеу» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
1	Жабдықтарға техникалық қызмет көрсету туралы жалпы ақпарат	1	Паспорттардың мақсаты мен мазмұны. Техникалық құжаттама
		2	Жабдықтарды тасымалдау
		3	Жабдықты орнату және бекіту әдістері
		4	Жабдыққа қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздік шаралары
2	Жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру және жоспарлау	5	Техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарының түрлері
		6	Жөндеу жұмыстарын жоспарлау
		7	Өтінімдер әзірлеу
		8	Жабдықты жөндеуге беру және оны жөндеуден алу тәртібі
3	Жөндеудің материалдық-техникалық құралдары	9	Жөндеу өндірісінің әдісі
		10	Майлау қондырғылары мен жабдықтарды майлауды ұйымдастыру
		11	Жөндеу жұмыстарына арналған арнайы құралдар мен құрылғылар
4	Стандартты бөлшектерді, құрастыру тораптары мен механизмдерін жөндеу	12	Жабдықты бөлшектеу
		13	Стандартты бөлшектерді жөндеу
		14	Монтаждық қосылыстарды жөндеу
		15	Жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын құрастыру
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б).			

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Жабдықтарға қызмет көрсету туралы жалпы ақпарат: Паспорттардың мақсаты мен мазмұны. Техникалық құжаттама.

Техникалық құжаттама. Пайдаланушы нұсқаулығы. Ақаулар тізімі. Жөнделген, қайта жаңартылған және жаңартылған объектілерді пайдалануға қабылдау актісі. Апат туралы есеп. Тозатын бөлшектердің суреттері. Жабдықтарды тасымалдау. Жабдықты көлденеңінен жылжыту. Көлбеу жазықтықта сурет салу. Жабдықтардың тік қозғалысы. Жабдықты орнату және бекіту әдістері. Жабдықты іргетасқа туралау. Жабдықты бекіту. Жабдықты дірілден оқшаулау. Жабдыққа қызмет көрсету кезіндегі қауіпсіздік шаралары.

Жабдықтарды жөндеуді ұйымдастыру және жоспарлау: Техникалық қызмет көрсету және жөндеу жұмыстары түрлері. Жөндеу жұмыстарын ұйымдастыру. Жөндеу циклдарының құрылымы мен ұзақтығы. Жөндеу жұмыстарын жоспарлау. ППР кестесінің құрылысы. Жөндеуге болатын қарапайым жабдық. Еңбекке деген қажеттілікті есептеу. Қосалқы бөлшектер мен материалдарға қажеттілікті есептеу. Өтініштер құрастыру. Жарамсыз болып қалған жабдықты есептен шығару. Еңбекке ақы төлеу және жөндеу жұмыстарын қаржыландыру. Жоспарлы профилактикалық қызмет көрсету бойынша ұйымдастырушылық-техникалық шаралар. Жабдықтарды жөндеуге беру және оны жөндеуден алу тәртібі.

Жөндеудің материалдық-техникалық құралдары: Жөндеу шеберханалары және олардың жабдықтары. Ағаш және модельдер цехы. Темір ұста цехы. Дәнекерлеу цехы. Мыс және қалайы цехы. Қую өндірісі. Механикалық цех. Қазандық цехы. Электрмен жабдықтайтын цех. Кәсіпорынның жөндеу-механикалық шеберханаларын жобалау. Цехтардағы жұмысты ұйымдастыру. Цехтардағы қауіпсіздік және өрт қауіпсіздігі талаптары. Майлау қондырғылары мен жабдықтарды майлауды ұйымдастыру. Машиналардың үйкелісі және майлау туралы түсінік. Жабдықты майлау. Майлау материалдарының түрлері, қасиеттері және жіктелуі. Майлау қондырғыларын ұйымдастыру. Майлау материалдарын сақтау. Жөндеу жұмыстарына арналған арнайы құралдар мен құрылғылар. Құралдар мен қондырғыларды жөндеу. Жөндеу материалдары. Құралмен жұмыс істеу кезіндегі қауіпсіздік талаптары.

Стандартты бөлшектерді, құрастыру тораптары мен механизмдерін жөндеу: Негізгі жөндеу операциялары. Сызбаларды жөндеу. Жабдықты бөлшектеу. Жабдықтар мен бөлшектерді тазарту. Біліктер мен осьтерді жөндеу. Жай мойынтіректерді жөндеу. Доңғалақты мойынтіректерді жөндеу. Муфталарды жөндеу. Салынған қораптың пломбаларына қызмет көрсету. Тұғыр мен жақтауларды жөндеу. Бұрандалы қосылыстарды жөндеу. Кілттердің қосылыстарын жөндеу. Қапталған қосылыстарды жөндеу. Тойтармалы жіктерді жөндеу. Дәнекерленген қосылыстарды жөндеу. Тісті беріліс қораптарын жөндеу. Белдікті беруді жөндеу. Редукторларды жөндеу. Белдікті беруді жөндеу. Трансмиссияны жөндеу. Тізбекті жетектерді жөндеу. Лак-бояу жабындарын жөндеу. Жабдықтардың бөлшектері мен тораптарын құрастыру. Жабдықтарды тазалауға және типтік бөлшектерді жөндеуге қойылатын қауіпсіздік талаптары.

5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы: Тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

Базалық деңгейдегі тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

Орташа деңгейдегі тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

Жоғары деңгейдегі тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

6. Тест тапсырмаларының формалары: Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:

Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минутты құрайды.

8. Бағалау:

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін – 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға – 0 балл алады.

Бірнеше жауап нұсқасынан барлық дұрыс жауаптар үшін – 2 балл, жіберілген бір қате үшін – 1 балл, екі және одан көп қате жауап үшін – 0 балл беріледі.

9. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1. Жуйков, В.А. Эксплуатация и ремонт оборудования: учебное пособие. Киров: Изд-во ВятГУ, 2008. 127 с.

2. Бейсенов Б.С., Курманалиев М.Б. Монтаж и эксплуатация технологических машин: Учебное пособие. – Алматы: КазНТУ, 2015 – 265 с.

3.Чернов Н.Н. Металлорежущие станки. М. М-е. 1987ж.

4.Борисов Ю.С. Организация ремонта и технического обслуживания оборудования. – М.: Машиностроение, 1978. – 360 б.

5. Феофанов А.Н. и др. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. М. Академия. 2017.